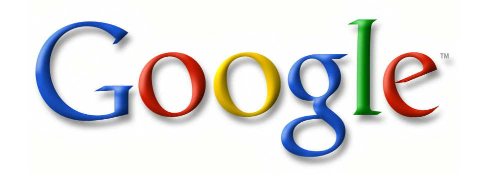


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

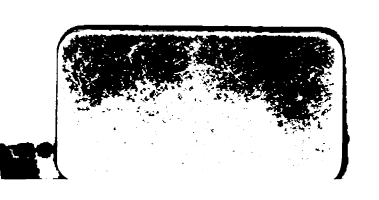
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



653

Soc. 397 e. 21
1880-3



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

29. MAI 1880.

/2



WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1880.

Digitized by Google

Digitized by Google

ERÖFFNUNGSREDE

DES

HOHEN CURATORS DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DES DURCHLAUCHTIGSTEN

HERRN

ERZHERZOGS RAINER

AM 29. MAI 1880.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die erhebende Feier, welche die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in jedem Jahre begeht, die Erinnerung ihrer Stiftung durch einen erhabenen hochherzigen Fürsten versammelt Sie, meine Herren Mitglieder der Akademie.

An Sie und an die verehrten Gäste, deren Anwesenheit das rege Interesse an unserer Institution bewährt, richte ich hiemit meine achtungsvolle Begrüssung.

Ein Rückblick auf die Ereignisse des letzten Jahres lässt mich vor Allem freudig festhalten an dem Feste, welches die Herzen aller Oesterreicher auf das innigste bewegte, an der Verlobung des durchlauchtigsten Kronprinzen Erzherzogs Rudolph.

Die Akademie, die in dem kaiserlichen Prinzen auch ihr Ehrenmitglied verehrt, hat ihre ehrfurchtsvollen Glückwünsche Seiner Majestät dem Kaiser dargebracht und ihre Huldigung wurde in der gnädigsten Weise entgegengenommen.

Dass die kaiserliche Akademie der Wissenschaften auch in dem abgelaufenen Zeitraume auf der Höhe ihrer Aufgabe sich gehalten hat, das darf ich wohl mit Befriedigung aussprechen.

Ihre Thätigkeit hat reiche Schätze des Wissens zu Tage gefördert und auf allen Gebieten geistigen Forschens erfreuliche Ergebnisse gebracht.

Digitized by Google

Sie sind durch unsere Publicationen den weitesten Kreisen bekannt gegeben, und die Berichte, die heute zum Vortrage gelangen, werden sie, wenn auch nur in gedrängter Weise, schildern.

Aber diese Vorträge werden auch die traurige Pflicht erfüllen, der Verluste zu gedenken, die die Akademie erlitten hat, und die uns mit schmerzlichen Empfindungen durchdringen.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet und lade ein, mit den Vorträgen zu beginnen.

Digitized by Google

BERICHT

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DER

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE

INSBESONDERE

ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN

VOM 29. MAI 1879 BIS 29. MAI 1880

ERSTATTET VON DEM GENERALSECRETÄR

DR. HEINRICH SIEGEL.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nach dem statutenmässigen Organismus der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften sind ihre Functionäre nur auf eine gewisse Zeitdauer berufen, und es hat daher für jede der Stellen periodisch eine neue Wahl beziehungsweise neuerliche Bestätigung Platz zu greifen. Das Zusammentreffen verschiedener Umstände bewirkte im Mai des verflossenen Jahres ausnahmsweise eine gleichzeitige Erneuerung des gesammten Bureaus. Durch den Tod unseres langjährigen Präsidenten Carl Freiherrn von Rokitansky war die Ergänzung des Präsidiums nothwendig geworden. Als sein Nachfolger wurde Herr Alfred Ritter von Arneth gewählt. In Folge dessen war weiter die Stelle des Vicepräsidenten zu besetzen, welche durch die Wahl Herrn Adam Freiherrn von Burg übertragen wurde. Endlich fand nach abgelaufener Functionszeit eine neuerliche Bestätigung des Generalsecretärs in der Person des Berichterstatters und des Secretärs Herrn Joseph Stefan statt.

Mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 26. Juli v. J., welche die genannte Zusammensetzung des Bureaus genehmigte, haben zugleich die vorjährigen Wahlen von Mitgliedern die kaiserliche Sanction erhalten. Es wurden ernannt zu wirklichen Mitgliedern der Germanist Herr Richard Heinzel für die philosophisch-historische Classe, die Chemiker Herr Ludwig Barth Ritter von Barthenau und Herr Adolf Lieben für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Als correspondirende Mitglieder wurden bestätigt und zwar im Inlande Herr

Digitized by Google

Professor Dr. Leo Reinisch für die philosophisch-historische Classe, Herr Hofrath Dr. Ferdinand Ritter von Hebra und Herr Professor Dr. Sigmund Exner für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, im Auslande für die letztgenannte Classe Herr Professor Charles Hermite in Paris.

Die Aufnahme der neu gewählten Mitglieder in den Verband der Akademie vollzieht sich unserem Brauche gemäss in der Stille. Eine bei dieser Gelegenheit anderwärts übliche öffentliche Darlegung dessen, was von dem Einzelnen im Gebiete seiner Wissenschaft erstrebt und erreicht wurde, findet nach unserer Sitte erst dann statt, wenn seinem Wirken der Tod ein Ziel für immer gesetzt hat. Leider sind uns auch im abgelaufenen Jahre wieder mehrere Mitglieder durch den Tod entrissen worden und es wird die Aufgabe jeder Classe sein, der Leistungen der ihr zunächst verbunden gewesenen Genossen heute in dieser Feierstunde zu gedenken.

Die freudige Theilnahme, welche die Verlobung Seiner kaiserlichen und königlichen Hoheit des durchlauchtigsten Kronprinzen allenthalben in der Bevölkerung des Reiches hervorrief, fand auch in dieser Körperschaft, deren Ehrenmitglied Herr Erzherzog Rudolf ist, ihren tiefgefühlten Ausdruck. Die Akademie beschloss ihre ehrfurchtsvollsten Glückwünsche durch das Curatorium Seiner Majestät dem Kaiser darzubringen, und Seine Majestät geruhten allergnädigst, dieselben huldvollst entgegenzunehmen und den besten Dank dafür auszusprechen.

Eine Angelegenheit, nicht unwichtig für das äussere Leben der Akademie, fand im abgelaufenen Jahre ihre befriedigende Lösung. Mit der Uebersiedlung der Universitäts-Sternwarte in

Digitized by Google

das neuerbaute Observatorium auf der Türkenschanze ist unsere Körperschaft in den vollen Besitz des Gebäudes getreten, welches ihr durch die Gnade Seiner Majestät des Kaisers vor vierundzwanzig Jahren zugewiesen wurde. Die inzwischen bedeutend vermehrten Bedürfnisse der Akademie hatten mancherlei Beschränkungen nothwendig gemacht, die nur in der Aussicht auf die immer näher rückende Verlegung des genannten Institutes erträglich gewesen sind. Die endlich erfolgte Räumung der Localitäten seitens der Beamten und Diener der Sternwarte gestattete die schädlichen Kellermagazine, zu denen man in der Noth seine Zuflucht hatte nehmen müssen, durch ebenerdige Gewölbe zu ersetzen, ferner die Kanzlei sowie die Bibliothek zu erweitern und endlich in Verbindung mit letzterer ein Lesezimmer einzurichten. Die auch jetzt noch entbehrlichen Locale aber wurden einstweilen an Vereine überlassen, welche gleichfalls wissenschaftliche Zwecke in bestimmten Richtungen verfolgen, so dass gegenwärtig ausser der Gesellschaft der Ärzte die geographische Gesellschaft, der Alterthumsverein, die numismatische Gesellschaft und der ornithologische Verein ihre Stätte in diesem Hause haben. Weiter wurden auf die Dauer von drei Jahren, nach deren Ablauf jedenfalls, wenn nicht schon früher, wie eine uns zugekommene Mittheilung in Aussicht stellt, die neue Universität eröffnet sein wird, der Direction der Sternwarte zum Zwecke der Abhaltung von Vorträgen, und der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus als Bureau für die tägliche Ausgabe der Witterungsnachrichten die in dem Aufbau des Hauses enthaltenen Räumlichkeiten zugestanden. Indem die Akademie diese Verfügungen traf, glaubte sie nur in dem Geiste der erhabenen Erbauerin dieses Hauses zu handeln.

Und nun lassen Sie uns übergehen zu dem inneren Leben des Institutes, der Wirksamkeit, welche von beiden Classen im

Digitized by Google

Gebiete der ihnen zugehörigen Wissenschaften im verflossenen Jahre entfaltet wurde.

Der Bericht der philosophisch-historischen Classe verzeichnet auch heuer in erster Linie die periodische Förderung, welche ihren grossen, auf die Wirksamkeit vereinter Kräfte gegründeten und für eine längere Zeit der Thätigkeit berechneten Unternehmungen zu Theil geworden ist.

Von der Ausgabe der österreichischen Weisthümer wurde der vierte Band mit den Denkmälern aus dem Vinstgau bearbeitet von den Herren J. V. Zingerle und Th. v. Inama-Sternegg, vor wenigen Tagen der Öffentlichkeit übergeben, während gleichzeitig der Druck des sechsten Bandes, welcher die steierischen und kärntnischen Taidinge enthält, bis zum Glossar gediehen ist.

Von der Edition der lateinischen Kirchenväter ist zu berichten, dass, nachdem der Druck der von Herrn Zangemeister bearbeiteten Werke des Orosius gegenwärtig im Abschlusse begriffen ist, sofort mit dem Druck des Ennodius, dessen Text Herr Hartel revidirte, begonnen werden wird. Auch hat Herr Reifferscheid der Commission die Vollendung des ersten Bandes der Werke Tertullian's angezeigt, und wird derselbe noch im Sommer dieses Jahres unter die Presse gehen. Wenn die Commission die Vorbereitung weiterer Texte innerhalb des abgelaufenen Jahres wesentlich fördern konnte, so hat sie dies zumeist der Opferwilligkeit ihrer Mitarbeiter zu danken. So hat Herr Loewe die Durchforschung

Digitized by Google

der Bibliotheken Spaniens im vergangenen Sommer beendet, und wird in einer demnächst zu veröffentlichenden 'Bibliotheca Hispaniensis' die Resultate dieser Reise mittheilen. Herr Sedlmayer hat im Auftrage der Akademie eine Reise nach England unternommen, und in London und Cheltenham Werke des Augustinus, Commodianus, Ennodius, Eugipius und Sedulius collationirt, Herr Huemer für die Vervollständigung des Apparates des Sedulius die Bibliotheken Süddeutschlands und der Schweiz bereist, und Herr Zechmeister im abgelaufenen Winter in den Bibliotheken von Mailand, Bologna, Florenz, Rom und Montecassino seine Arbeiten zu Paulinus von Nola zum Abschlusse gebracht. Endlich haben die Mitarbeiter Herr Goldbacher, Herr Knoell, Herr Petschenig, Herr Wrobel und Herr F. Pauly die von ihnen übernommenen Aufgaben rüstig gefördert, indem ihnen auch in diesem Jahre durch die freundliche Vermittlung des k. und k. Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten die Benützung zahlreicher Handschriften aus den Bibliotheken Deutschlands, der Schweiz und Frankreichs in ihren Domicilen ermöglicht wurde.

Für die Gesammtausgabe der griechischen Grabreliefs attischen Ursprungs hat auch im verflossenen Jahre wie früher Herr Postolakkas in Athen über neu zum Vorschein kommendes Material gewacht, ohne dass sich jedoch ein Zuwachs von Bedeutung ergeben hätte. Die in Frankreich befindlichen Schätze, welche allein dem Apparate noch fehlen, konnten leider nicht gehoben werden, da die Pergamenischen Entdeckungen Herrn Conze's Thätigkeit vollauf in Anspruch nahmen; indess ist die Bewerkstelligung dieser Arbeit noch in dem gegenwärtigen Kalenderjahre in sichere Aussicht genommen. Die nöthigen Literaturauszüge wurden durch Herrn Robert Schneider in Wien so weit gefördert, dass nur wenige Hauptwerke unerledigt sind.

Digitized by Google

Im Anschlusse an diese Mittheilungen dürfte es nicht unangemessen erscheinen, nach längerer Zeit einmal kurz zu erinnern an die Zwecke und Bedeutung der genannten Unternehmungen, sowie an ihr Verhältniss zu anderweitigen, gleichen oder verwandten wissenschaftlichen Werken.

Die Sammlung der österreichischen Weisthümer reiht sich ergänzend an ein Unternehmen, das von Jacob Grimm ins Leben gerufen und mit Beschränkung auf das deutsche Reich unter der Aegide der historischen Commission bei der Münchener Akademie durch Richard Schröder unlängst seinem Abschlusse zugeführt wurde. Seitdem diese Gattung von Quellen entdeckt und von ihrem Finder für die Rechtsalterthümer verwerthet worden, ist deren hohe Bedeutung für das volksmässige Recht allseitig erkannt, ferner beginnt bereits aus ihnen die Wissenschaft Gewinn zu ziehen für die Volkssprache und die Wirthschaftsverhältnisse, während die fortschreitende historische Landes- und Ortskunde künftig ihrer kaum wird entbehren können. Ein früherer Versuch, diese in den deutschen Ländern Oesterreichs besonders zahlreich vorhandenen Denkmäler zu vereinigen, welche an vielen Orten zerstreut, häufig versteckt und unbeachtet, bisweilen aber auch mit ängstlichem Misstrauen behütet, aufgesucht werden müssen, blieb unausgeführt, und so unterwand sich die Akademie der Aufgabe, damit aus diesen Quellen zu schöpfen auch die Forschung in Oesterreich in den Stand gesetzt werde.

Ist das erste Unternehmen ein vaterländisches, so eignet ein allgemeinerer Charakter dem zweiten, womit ein Werk wieder aufgenommen wurde, um das schon vor zweihundert Jahren anderwärts bedeutende Kräfte sich bemüht haben. Die Schriften lateinischer Kirchenväter, woraus Theologie und Geschichte, sowie Philologie Nutzen ziehen, wurden insbesondere von Mitgliedern der gelehrten Benedictiner-Congregation von St. Maur

Digitized by Google

im 17. Jahrhundert edirt. Diese wohl mit Recht gepriesene Ausgabe ist nachgerade selten geworden, auch umfasst sie nicht alle patristischen Werke und beruht weder auf einer vollständigen Durchmusterung und Ausbeutung des vorhandenen reichen Handschriftenmaterials, noch entspricht sie in der Methode und Durchführung den heutigen Anforderungen der kritischen Forschung. Indem daher unsere Akademie abermals ein Corpus Patrum ecclesiasticorum latinorum zu veranstalten beschloss, hat sie sich das Ziel gesetzt, die Schriften aller lateinischen Kirchenväter bis zum 6. oder 7. Jahrhundert auf Grund der ältesten und besten Manuscripte in kritisch berichtigten Texten zu liefern.

Das jüngste Unternehmen endlich, die Gesammtausgabe der griechischen Grabreliefs, schliesst sich einigen wenigen von anderer Seite ausgeführten Sammlungen gewisser Gegenstände der Kunstindustrie etruskischer und römischer Herkunft an. Ist die zusammenfassende Behandlung einzelner Classen von Arbeiten des antiken Kunsthandwerkes, namentlich solcher, welche im Ganzen trotz aller Variationen im Einzelnen dieselben weitverbreiteten Gedanken und Vorstellungen wiederspiegeln, eine Forderung der classischen Archäologie der Gegenwart, so durfte das griechische Grabesrelief zumal werthvoll und gewinnbringend erscheinen. Als ein Erzeugniss griechischer Schöpfung ist die Darstellung fast in jedem einzelnen Falle mit individueller Freiheit behandelt und in Folge dessen ziemlich durchgreifend von künstlerischem Werth. Einem langen Zeitraum von Jahrhunderten angehörig und mit Hilfe ihrer Inschriften eine Zeitbestimmung zulassend, erscheinen diese Reliefs überdies zum Nachweis der geschichtlichen Entwicklung ihres gegenständlichen wie formellen Theiles besonders geeignet, endlich eröffnen sie aber auch im Gegensatze zu anderen derartigen Producten einen Blick in das Privat- und Familienleben der Alten.

Digitized by Google

Die Vorsorge für eine ungehinderte glückliche Durchführung dieser Unternehmungen, sowie der seit einer Reihe von Jahren bedeutend erhöhte Aufwand, den die fortlaufenden Schriften der Classe in Folge ihres grösseren Umfanges erfordern, nöthigte in Bezug auf die Bewilligung von Subventionen zur Drucklegung selbstständiger Werke die grösste Sparsamkeit walten zu lassen.

Ausser der seiner Zeit Herrn von Wurzbach für sein 'Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich' zugesicherten Unterstützung, welche im abgelaufenen Jahre dem 39. und 40. Bande zu Theil wurde, ist daher ein Druckkostenbeitrag — und dieser aus einem besonderen Fonde — nur dem Senior der Classe, Herrn Albert Jäger gewährt worden für ein Buch, das die 'Entstehung und Ausbildung der socialen Stände und ihrer Rechtsverhältnisse in Tirol, von der Völkerwanderung bis zum 15. Jahrhundert' zur Darstellung bringen wird und die Grundlage bilden soll für ein Geschichtswerk, das der greise Gelehrte noch zu schreiben beabsichtigt über die tirolischen Landstände und deren Verfassung. Mögen die zur Ausführung dieses Vorhabens erforderlichen Jahre, möge Kraft und Gesundheit dem verehrten Genossen hiezu beschieden sein!

Wir gelangen zu den fortlaufenden Publicationen der Classe, den Sitzungsberichten und Denkschriften.[1])

Bei dem Versuche, den mannigfaltigen Inhalt der dafür im Vorjahre eingereichten und angenommenen Untersuchungen zur Anschauung zu bringen, seien vorab die philologischen Arbeiten genannt, welche auf Herstellung der ursprüglichen

[1]) Von den Denkschriften erschien in dem abgelaufenen akademischen Jahr Bd. 30. Von den Sitzungsberichten wurden ausgegeben Band 93, Heft 3, 4 (März und April v. J.), Bd. 94 (Mai und Juni), Bd. 95 (Juli—December), Bd. 95, Heft 1—3 (Jänner—März).


Digitized by Google

Fassung und Gestalt von wichtigen Schriftdenkmälern der alten und mittleren Zeit gerichtet sind, wie Herrn Wrobel's Mittheilung 'über eine neue Hesiodhandschrift' in der Studienbibliothek zu Olmütz, Herrn Kvičala's Studien zu den Dramen Alkestis, Jon und Hekabe des Euripides, die vierte Serie von 'Emmendationen zur naturalis historia des Plinius' von Herrn J. Müller und die im Zusammenhange mit dem patristischen Unternehmen stehenden Abhandlungen des Herrn Knöll 'über das Handschriftenverhältniss der vita S. Severini des Eugipius', des Herrn Petschenig 'über die handschriftliche Ueberlieferung des Victor von Vita' und des Herrn Dombart 'über die ältesten Ausgaben der Instructionen Commodians.'

Mit einer Frage der Metrik beschäftigen sich Herrn Rzach's 'Studien zur Technik des nachhomerischen heroischen Verses', während der Sprachwissenschaft in der engeren Bedeutung angehören Herrn Gebauer's 'Nominale Formen des altböhmischen Comparativs' und die vier Abhandlungen des Herrn von Miklosich, welche die Laut-, Stamm- und Wortbildungslehre, sowie die Syntax der Zigeunerischen Mundarten zum Gegenstande haben.

Durch den Nachweis rumunischer Worte, die als zurückgelassene Spuren in den Sprachen der Bewohner der dalmatinischen Alpen und Karpathen haften, verfolgt derselbe Gelehrte die Wanderungen der Rumunen oder Wlachen in den genannten Gegenden, und wir betreten damit an der Hand der Sprache das Gebiet der Geschichte.

Bildet umfassende Quellenkunde die Vorbedingung für eine sichere Geschichtschreibung, so ist hier an erster Stelle zu gedenken jener orientirenden Berichte, welche die Ergebnisse vorgenommener archivalischer und bibliothekarischer Quellenforschungen zur Mittheilung bringen.

Herr Dudik weist die aus der ehemals Załuski'schen Büchersammlung stammenden, für die österreichisch-ungarische Staaten-

Digitized by Google

geschichte werthvollen Handschriften der kaiserlichen öffentlichen Bibliothek zu St. Petersburg nach, und Herr Kaltenbrunner verzeichnet den Vorrath an päpstlichen Urkunden in italienischen Sammlungen.

Der Untersuchung einzelner wichtiger Geschichtsquellen sind gewidmet die Abhandlungen des Herrn Krall, welcher 'die Composition und die Schicksale des manethonischen Geschichtswerkes' darlegt, und Manetho als die Grundlage des ersten Buches von Diodor nachweist, während Herrn von Höfler's 'Kritische Bemerkungen über den Zosimos' den Standpunkt dieses Historikers festzustellen bezwecken.

Aus der alten Geschichte behandelt Herr Büdinger den Verlauf, den 'der Ausgang des medischen Reiches' genommen, und in einer zweiten Abhandlnng 'Kleon bei Thukidides' das Problem, wie dieser Geschichtschreiber seinen Grundsatz von der absoluten Objectivität gegenüber dem persönlichen Gegner bewährt hat. Gleichfalls auf Hellas bezieht sich ferner Herrn Fellner's Beitrag 'zur Geschichte der attischen Finanzverwaltung im fünften und vierten Jahrhundert'.

Die Geschichte des Mittelalters ist vertreten durch Herrn von Höfler's 'Abhandlungen aus dem Gebiete der slavischen Geschichte', wovon die erste die Wlachen als Begründer des zweiten bulgarischen Reiches der Asaniden 1186—1257 nachweist, die andere den Streit der Polen mit den Deutschen auf dem Constanzer Concil behandelt und die dritte die Schlacht am Zizkaberge bei Prag 1420 erörtert.

Unsere Kenntniss von dem geistigen Leben im Abendland und seiner Entwicklung in der mittleren und neueren Zeit, die Literär- und Culturgeschichte hat mannigfachen Zuwachs erhalten. Herrn Huemer's Untersuchung 'über ein Glossenwerk zum Dichter Sedulius' gewährt einen Einblick in den Betrieb der grammatischen und philologischen Studien im Mittelalter.

Digitized by Google

Herr von Muth behandelt 'Heinrich von Veldeke und die Genesis der romantischen und heroischen Epik um 1190'. In der Abhandluug 'die Kosmologie und allgemeine Naturlehre des Roger Baco' reproducirt Herr Werner die Gestaltung, in der sich das allgemeine Weltbild in Baco's Geist gespiegelt hat. Unter dem Titel 'Erasmiana II' wird von Herrn Horawitz das Verhältniss des Erasmus zu Luther unter gleichzeitiger Mittheilung neu aufgefundener Briefe des Ersteren aus den Jahren 1518—1533 besprochen. Herrn Mayr's 'Voltaire-Studien' befassen sich mit Voltaire als Historiker und dessen Verhältniss zu seinen Vorgängern, sowie mit seiner Geschichtsphilosophie insbesondere, während Herrn Werner's Abhandlung 'Emerico Amari in seinem Verhältnisse zu G. B. Vico' des Letzteren Geschichtsphilosophie als Basis und Stütze für die auf Begründung einer vergleichenden Rechtswissenschaft gerichteten Bestrebungen des sicilianischen Grafen nachweist.

Auf das Morgenland beziehen sich die Abhandlung des Herrn von Kremer 'über die grossen Seuchen des Orientes nach arabischen Quellen', Herrn W. Tomaschek's 'central-asiatische Studien II', welche den Pamir-Dialecten gewidmet sind, und die zahlreichen auf Japan und China bezüglichen Ausführungen des Herrn Pfizmaier: 'der Schauplatz von Fudzi-no-mori' und 'der Kesselsprung Isi-Kawas', 'Begebenheiten neuerer Zeit in Japan', 'der Anfang der japanischen Erklärungen in dem Werke des kleinen Sprechens', 'Darlegung der chinesischen Aemter II', 'die Sammelhäuser der Lehenkönige Chinas', 'Seltsamkeiten und Unglück aus den Zeiten der Thang' und 'die Reise zu dem Berge Fu-zi'.

Innerhalb der in den Bereich dieser Classe fallenden Wissenszweige ist der Forschung weder eine zeitliche noch ört-

Digitized by Google

liche Grenze gezogen. Was seiner Natur nach hieher gehört, hat Berechtigung, auch wenn es sich um die Gedanken und Sprachen der entferntest wohnenden Völker, um Begebenheiten und Einrichtungen in den entlegensten Ländern handelt. Dieser allgemeine wissenschaftliche Standpunkt schliesst indess nicht aus, dass der Forschung im Gebiete der eigenen, der vaterländischen Geschichte insbesondere Antrieb und Gelegenheit zur Bethätigung geboten wird, wie dies in unserer Akademie durch die Unterhaltung des 'Archives für österreichische Geschichte' zumal der Fall ist.

Zur Veröffentlichung durch dassselbe wurden im abgelaufenen Jahre von der historischen Commission nachfolgende Mittheilungen aufgenommen: das 'Necrologium Olomucense nach einer Handschrift der königlichen Bibliothek zu Stockholm' herausgegeben vom Herrn Dudík, ferner ein kurzes Nekrolog von der Karthause Gaming in Niederösterreich, enthaltend ein Verzeichniss der Prioren, der Klosterbrüder seit 1432 und der Conversen seit 1446 nebst einer Uebersicht der Anniversarien, durch Herrn von Zeissberg edirt. Weiter liefert Herr Winter eine wichtige rechtsgeschichtliche Quelle, die Compilation des Wiener-Neustädter Rechtes, welche wohl um das Jahr 1277 gemacht wurde und, wie gleichzeitig nachgewiesen wird, fälschlich für ein Privilegium sich ausgibt, in einer neuen kritischen Ausgabe des lateinischen Textes und der deutschen Uebersetzung, während durch Herrn Meindl in 'Bartholomaei Hoyer cellerarii (1462—1469) registrum procurationis rei domesticae pro familia Reichersperg' eine für die Einsicht in die früheren Wirthschaftsverhältnisse bedeutsame Aufschreibung und in der 'Cancellaria Arnesti', einem Formelbuch des ersten Prager Erzbischofs durch Herrn Tadra eine Quelle für die Kirchen- und Culturgeschichte Böhmens zur Zeit Karl IV zugänglich gemacht wurde.

Digitized by Google

Untersuchungen von Quellen und Erörterungen über dieselben enthalten Herrn Mayer's Abhandlung über die österreichische Chronik des Matthäus oder Gregor Hagen, ferner Herrn Loserth's 'Studien zu Cosmas', womit eine Kritik bezüglich mehrerer Punkte der altböhmischen Geschichte verbunden ist, und dessselben Verfassers Mittheilungen von und aus der 'Denkschrift des Breslauer Domherrn Nikolaus Tempelfeld von Brieg über die Wahl Georgs von Podiebrad zum König von Böhmen'.

'Der Krieg von 1278 und die Schlacht bei Dürnkrut' bildet den Gegenstand einer kritischen Untersuchung des Herrn Busson, während in der Abhandlung 'Peter Freiherr von Parchevich' Herr Graf Pejacsevich das Lebensbild eines bisher kaum gekannten, in die orientalischen Angelegenheiten im 17. Jahrhunderte eingreifenden Diplomaten und kirchlichen Würdenträgers darzustellen unternommen hat.

Von der neben dem Archive durch die historische Commission herausgegebenen besonderen Quellensammlung, den 'Fontes rerum Austriacarum' erschien ein Band mit 'Urkunden und Actenstücken zur österreichischen Geschichte im Zeitalter Friedrich III. und König Georgs von Böhmen (1440—1471)' gesammelt und edirt von Herrn Bachmann.

Den Bemühungen um die Geschichte, der Aufklärung der Vergangenheit, entsprechen in gewissen Sinne die in neuerer Zeit eben so energisch als erfolgreich unternommenen, dem Staats- und Volksleben der Gegenwart zugewendeten Arbeiten der Statistik. Mit dem am 12. März dieses Jahres erfolgten Tode des verdienstvollen Leiters der amtlichen Statistik in Oesterreich, Dr. Adolf Ficker, hat zugleich die kaiserliche Akademie der Wissenschaften den Verlust eines ihrer wirklichen Mitglieder zu beklagen.

Digitized by Google

Adolf Ficker[1]) wurde am 14. Juni 1816 zu Olmütz geboren als der älteste Sohn des in rühmlichem Andenken stehenden Professors der Philologie und Aesthetik an der dortigen Universität, Dr. Franz Ficker. In Folge der Berufung des Vaters an die Wiener Universität im Jahre 1823 erhielt der Knabe und Jüngling hier an dem akademischen Gymnasium und an unserer Alma Mater seine Ausbildung. Als er nach damaliger Art das juridische Studium vollendet hatte, führte ihn seine Neigung zum Lehrfache. Er fand sofort eine Anstellung an dem früheren Lyceum zu Laibach, dann als Professor der Geschichte an der Universität seiner Geburtsstadt, von wo er jedoch im Jahre 1850 nach Czernowitz an das Gymnasium versetzt wurde. Hatte Ficker mit seinem lebendigen Geiste als Lehrer anregend zu wirken verstanden, so versuchte er als Schriftsteller, abgesehen von einer Reihe gelegentlich entstandener historischer Aufsätze, in einem zweibändigen 'Grundriss der Weltgeschichte' (erschienen 1846 und 1851) die studirende Jugend in Österreich bekannt zu machen mit den Resultaten, welche die deutsche Geschichtsforschung in den vorausgegangenen Jahrzehnten in so reichem Masse erzielt hatte. So verdienstlich dieses Beginnen für seine Zeit und die damaligen Verhältnisse war, so erblicken wir darin doch nur eine Vorbereitung für die spätere literarische Wirksamkeit, durch welche Ficker seinen Namen und Ruf sich erworben hat. Da indess letztere auf's Engste verknüpft ist mit der veränderten amtlichen Stellung, welche der Verstorbene einzunehmen berufen wurde, so dürfte es, um jene richtig zu würdigen, zweckmässig sein, von dieser auszugehen.

Unter Czoernig's Leitung und dem günstigen Einfluss, den die anbrechende neue Zeit im voraus übte, hatte die Direction

[1]) Vergleiche die Nekrologe von Schimmer in der 'Wiener Zeitung' vom 17. März, Nr. 63, und von F. v. Neumann-Spallart und Schimmer in der 'Statistischen Monatschrift', Heft 4, April 1880.

Digitized by Google

der administrativen Statistik, welche aus der vor nunmehr einem halben Jahrhundert errichteten topographisch-statistischen Anstalt zu einer selbstständigen Behörde im Staatsdienste erwachsen war, in den Vierzigerjahren einen gewaltigen Aufschwung genommen. Die Ergebnisse ihrer Thätigkeit, die officiellen Uebersichten und Zusammenstellungen, welche früher mit ängstlicher Sorgfalt als Amtsgeheimniss behandelt worden waren, wurden nunmehr von einem erklärenden Texte begleitet, wenigstens theilweise, und nach dem Jahre 1848 vollständig veröffentlicht und dadurch zu einem Gemeingut Aller gemacht. Ueberdies fanden jeden Monat 'Mittheilungen über Handel, Gewerbe und Verkehrsmittel, sowie aus dem Gebiete der Statistik überhaupt' ihre Publication, woraus im Jahre 1852 eine auf streng statistische Abhandlungen beschränkte Zeitschrift in zwangslos erschienenen Heften unter dem Titel 'Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik' sich entwickelt hat.

Als Mitarbeiter in dem Bureau waren in der Stellung von Ministerial-Secretären insbesondere zwei Beamte thätig, der um die officielle Statistik Oesterreichs nicht minder als um ihre wissenschaftliche Bearbeitung hochverdiente J. Hain und der als Schriftsteller im Gebiete der vaterländischen Geschichte und Ethnographie rühmlichst bekannte J. V. Häufler. Beide starben eines frühzeitigen Todes im Jahre 1852.

Es galt einen Ersatz zu finden. Die Wahl Czoernig's fiel auf Ficker in Czernowitz, welcher als Ministerial-Secretär unter Zutheilung zu der Direction für administrative Statistik in das Handelsministerium berufen wurde, und die Wahl erwies sich als eine überaus glückliche.

Unter Ficker's unmittelbarer Redaction erschien die neue Folge des grossen Tafelwerkes, von dessen Erläuterung einzelne Hefte vollständige Monographien des Verstorbenen enthalten. Ferner betheiligte er sich, wie die Vorrede besagt, als Haupt-

Digitized by Google

mitarbeiter an Czoernig's grossem ethnographischen Werke, das, bestehend aus einer Karte des Kaiserstaates und dem sie begleitenden Texte, einer Encyklopädie für Geschichte und Statistik aller Volksstämme des Reiches im Jahre 1855 zum Abschlusse gekommen ist. Endlich brachten die 'Mittheilungen' im Laufe der Fünfzigerjahre eine Reihe von Abhandlungen, deren Verfasser Ficker gewesen. Die erste derselben, eine Darstellung der Landwirthschaft und Montanindustrie in der Bukowina, war noch in der früheren Stellung an dem kurz zuvor verlassenen Aufenthaltsorte entstanden, während die zweite 'Skizze einer Geschichte des statistischen Bureaus' dem Bedürfnisse nach historischer Orientirung rücksichtlich des neuen Wirkungskreises entsprungen ist, und in den beiden letzten die mit der Neugestaltung des Reiches eingetretenen Veränderungen in der Gliederung der politischen und der Justiz-Behörden zur Anschauung gebracht werden sollten.

Als 1857 in Wien der dritte internationale Congress abgehalten wurde, fungirte Ficker als dessen Secretär, und wie die Vorbereitungen dazu grösstentheils durch ihn getroffen worden waren, so rührte von ihm auch der darüber erstattete, durch Gründlichkeit und Klarheit ausgezeichnete Rechenschaftsbericht her.

Das Jahr 1863 führte zu einer Vervollständigung in der Organisation der statistischen Wirksamkeit. Wie in den meisten anderen europäischen Staaten, so wurde auch in Oesterreich nach dem bewährten belgischen Muster eine Centralcommission errichtet, welche zusammengesetzt aus Vertretern sämmtlicher Ministerien und Repräsentanten der Wissenschaft und des Volkslebens die Aufgabe erhielt, den obersten Verwaltungsbehörden mit Rath und That behilflich zu sein, zwischen den verschiedenen Administrationszweigen und der Statistik ein einheitliches Zusammenwirken zu erstreben und letztere selbst planmässig

Digitized by Google

durchzuführen, zu welchem Behufe ihr das statistische Bureau als ausführendes Organ untergeordnet wurde.

Die Centralcommission, welcher Ficker anfänglich als Secretär, schon im folgenden Jahre aber, nachdem er Coernig's Nachfolger in der Direction für administrative Statistik geworden war, systemmässig als ordentliches Mitglied angehörte, brachte neues Leben in die Thätigkeit auf statistischem Gebiete. So wurde insbesondere für jüngere Beamte der verschiedenen Verwaltungszweige alljährlich (seit 1864) im Winter ein Cyclus von Vorlesungen eröffnet, an welchen der Verstorbene den eifrigsten Antheil genommen hat. In diesen Vorträgen, welche nachmals im Drucke erschienen sind, behandelte Ficker abermals und vollständiger die Geschichte des statistischen Bureaus, die Volkszählung, Rechtspflege, Landwirthschaft, Finanzen und in ausführlichster Weise die am 29. März 1869 erfolgte Vornahme der Volkszählung in Oesterreich.

Immer entschiedener hatte sich inzwischen das Interesse und die schriftstellerische Thätigkeit zwei speciellen Gebieten zugewendet, der Statistik der Nationalitäten und des Unterrichtes, wozu ein besonderer Beruf neben seiner Vorliebe für die Schule in der historischen Durchbildung Ficker's begründet war.

Abgesehen von mehreren Detailstudien in den Mittheilungen der geographischen Gesellschaft und einer Darstellung der Bevölkerung des Königreiches Böhmen und der österreichischen Alpenländer, war von ihm 1860 ein Schriftchen unter dem Titel: 'Bevölkerung der österreichischen Monarchie in ihren wichtigsten Momenten dargestellt' erschienen. Dasselbe hatte sich zur Aufgabe gesetzt, die Dichtigkeit der verschiedenen Nationalitäten in den einzelnen Verwaltungsgebieten zweiter Ordnung, in Kreisen und Comitaten, oder mit anderen Worten ihr jeweiliges Percentualverhältniss zu der Gesammtbevölkerung eines solchen Territoriums festzustellen. Die mit grossem Auf-

Digitized by Google

wand von Zeit und Mühe erzielten Resultate dieser Schrift, welche mustergiltig für mehrere ähnliche Arbeiten in anderen europäischen Staaten geworden ist, fanden in Verbindung mit den bereits früher durch Czoernig's ethnographisches Werk gewonnenen Ergebnissen ihre Verwerthung in der umfassenden Abhandlung: 'Die Völkerstämme der österreichisch-ungarischen Monarchie, ihre Gebiete, Grenzen und Inseln.' Letztere wurde veröffentlicht in dem 15. Jahrgang (1869) der 'Mittheilungen' und bildet zugleich die Erläuterung der damals in zweiter Auflage erschienenen revidirten kleinen Nationalitätenkarte des Reiches.

Ueber Unterrichtswesen handelte andererseits Ficker in einer Reihe von Aufsätzen, welche in der österreichischen Wochenschrift publicirt wurden, und in dem fünften Bande von Schmid's Encyklopädie des gesammten Unterrichtes und Erziehungswesens (1865), welcher die österreichische Volks- und Mittelschule, ihre Geschichte, ihren Bestand und Erfolg zur Anschauung brachte.

Als im Jahre 1869 auf dem internationalen Congresse im Haag die Ausführung eines schon längere Zeit gehegten Planes, die Bearbeitung einer europäischen Gesammtstatistik schärfer ins Auge gefasst wurde und die Vorstände sämmtlicher statistischen Bureaux ihre Mitwirkung zusagten, übernahm daher Ficker die beiden Abschnitte: europäische Ethnographie und allgemeine Unterrichtsstatistik, und die Centralcommission genehmigte die wirksame Unterstützung dieser Arbeiten seitens der Direction für administrative Statistik.

Die literarische und seit der Wahl Ficker's zum Gemeinderath der Stadt Wien zugleich praktische Bethätigung im Unterrichtsfache hatte indess noch eine andere Folge. Sie wurde die Veranlassung zu einer vorübergehenden Veränderung in seiner amtlichen Stellung. Nachdem er zugezogen worden war zu der

Digitized by Google

Berathung des neuen Volksschulgesetzes und theilgenommen hatte an der Gymnasial-Enquête von 1870, wurde er noch in demselben Jahre in das Ministerium für Cultus und Unterricht berufen, und mit dem Referate über die Mittelschulen betraut. Die Richtung, in welcher Ficker an dieser Stelle Neuerungen erstrebte und auch verwirklichte, hatte sich jedoch keineswegs des ungetheilten Beifalls zu erfreuen. Sie begegnete vielmehr einem entschiedenen und, wie der Erfolg schon heute zeigt, wohlberechtigten Widerstande, der ihn nöthigte, diesen Platz wieder zu räumen.

Ficker kehrte 1873 zur Direction der administrativen Statistik zurück, indem er gleichzeitig zum Präsidenten der Centralcommission mit dem Titel und Range eines Sections-Chefs ernannt wurde. In der ehrenvollsten Weise wiedergegeben einer Wirkungssphäre, die seinen vielseitigen Kenntnissen wie der raschen Auffassung und Gewandtheit in der Reproduction so sehr entsprach, führte Ficker alsbald eine wichtige Neuerung durch. Um dem Bedürfnisse nach einer möglichst schnellen Verbreitung der Erkenntniss statistischer Thatsachen in weiteren Kreisen gerecht zu werden, wurden die bisherigen 'Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik' in eine 'Statistische Monatschrift' umgewandelt. Das Prosperiren dieses Unternehmens, wovon kein Jahrgang ohne Beiträge von seiner Hand erschienen ist, erfüllte ihn mit nicht geringer Befriedigung; er erblickte darin geradezu eine der erfolgreichsten Schöpfungen, welche die Statistik Oesterreichs überhaupt zu verzeichnen hat.

Was die für das internationale statistische Werk übernommenen Arbeiten betrifft, so hatte Ficker den einen Abschnitt, die Unterrichtsstatistik, bald nach der Berufung in das Ministerium seinem Collegen G. A. Schimmer zur Bearbeitung abgetreten, die Ethnographie aber, deren Ausführung er behalten hatte, schritt nur langsam vorwärts. Das Programm wurde erst

Digitized by Google

am Ende des Jahres 1878 veröffentlicht, und zwar ohne die Probearbeit, deren gleichzeitige Mittheilung ursprünglich beabsichtigt war. Ihre Vollendung hatte bereits die zunehmende Krankheit verhindert, welche wiederholt längere Unterbrechungen in der Thätigkeit verursachte. Für die ziffermässigen Daten des Werkes sollte der im gegenwärtigen Decennaljahre in verschiedenen Staaten vorzunehmende Census abgewartet werden und die Zwischenzeit der Ausbeutung der überreichen Literatur, die vielfach erst zu beschaffen war, gewidmet sein.

Dass Ficker nicht müssig war im Sammeln und Forschen, sobald nur ein Intervall in dem längeren Siechthum eintrat, beweist seine Studie 'Die Zigeuner in der Bukowina', welche im vorigen Jahre in der Monatschrift erschienen ist, und die Abhandlung über 'Die Reste keltischer Bevölkerung in Mitteleuropa', welche das Märzheft im laufenden Jahrgang der genannten Zeitschrift brachte. Es war sein Letztes, geschrieben in Stunden, die der unheilbaren Krankheit abgerungen wurden. Am 12. März trat der Tod ein, mit dem ein selten thätiges Leben endete.

Von Gelehrten des Auslandes, die zugleich unserer Körperschaft als Mitglieder angehören, starb am 16. (4.) November v. J. zu St. Petersburg der Orientalist Dr. Franz Anton Schiefner, wirklicher Staatsrath und ausserordentliches Mitglied der kais. russischen Akademie. In ihm[1]) verlor die wissenschaftliche Welt einen der gelehrtesten und vielseitigsten Sprachforscher, für welchen neben den zahlreichen Idiomen, die er bearbeitete, zugleich das geistige Leben der Völker, insbesondere ihre Gedanken und Vorstellungen vom Ueberirdischen den Gegenstand der Theilnahme und der Behandlung bildeten.

[1]) Vgl. die Gedächtnissrede von F. Wiedemann, abgedruckt in dem Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg. Tom. XXVI, p. 30—44.


Digitized by Google

Schiefner war ausgegangen vom Sanskrit. Das Interesse, das er an dem Buddhismus nahm, führte ihn weiter auf die tibetische und mongolische Sprache. Während der Beschäftigung mit den Mythen, Märchen und Sagen verschiedener Völker, drang er in das Finnische ein. Ferner dehnte er seine Studien auf die dem Finnischen näher oder entfernter verwandten Sprachen und die Völker und Sprachen Sibiriens überhaupt aus, um schliesslich auch noch das Gebiet der kaukasischen Sprachen, deren Kenntniss ihm verdankt wird, in den Bereich seiner Forschungen zu ziehen.

Den Grund für diese seine mannigfaltige wissenschaftliche Bethätigung hatte Schiefner, der Sohn eines aus Böhmen eingewanderten wohlhabenden Kaufmannes zu Reval durch die Sanskritstudien gelegt, welchen er nach ordnungsmässig absolvirtem Rechtsstudium an der Petersburger Universität durch zwei Jahre an der Berliner Hochschule sich gewidmet hat.

In sein Vaterland zurückgekehrt, fand er eine Anstellung als Oberlehrer zunächst der lateinischen, später der griechischen Sprache an dem ersten Gymnasium der russischen Hauptstadt. Mit der im Jahre 1852 erfolgten Aufhebung des griechischen Unterrichtes an der genannten Lehranstalt verlor Schiefner die bisher innegehabte Stelle, um jedoch gleichzeitig eine für seine wissenschaftlichen Interessen weit passendere durch seine Wahl in die Akademie zu finden. Letztere hatte auf Anregung der orientalischen Section ihre Thätigkeit im Fache der ost- und inner-asiatischen Sprachen, namentlich auch mit Rücksicht auf das Tibetische zu erweitern beschlossen, und Schiefner wurde für die tibetische Sprache und Literatur als Adjunct gewählt. Seine Beförderung von der untersten Stufe zum ausserordentlichen Mitgliede erfolgte zwei Jahre später. Das Ordinariat zu erlangen war ihm nicht beschieden, da bis zu seinem Tode keines erledigt wurde, das für ihn geeignet gewesen wäre. Er

Digitized by Google

musste sich begnügen, in dem Gehalte gleichgestellt zu sein den Ordinarien, was durch eine Zulage aus den ökonomischen Summen des Institutes ermöglicht wurde.

Hatte Schiefner seiner Beschäftigung mit den zum Buddhismus in Verbindung stehenden Sprachen die Aufnahme in die Akademie zu verdanken, so gestattete die damit erlangte Lebensstellung nun in vollerem Masse die Studien zu pflegen, welche dauernd den Mittelpunkt seiner Thätigkeit bildeten. Durch die ihm aufgetragene Herausgabe der nordischen Forschungen und Reisen Castrén's gab die Akademie ausserdem den Arbeiten des Verstorbenen eine neue Richtung. Er wurde genöthigt, sich bekannt zu machen mit den dem Finnischen verwandten Idiomen und den Völkern und Sprachen Sibiriens überhaupt. Als Ergebniss dieser Beschäftigung aber ist ein Werk entstanden, das die Bewunderung jedes Sprachforschers erregt.

Die Bestrebungen auf sprachlichem Gebiete sind immer lebendig gewesen in der Petersburger Akademie und haben hier eine Pflege gefunden wie nirgends. Ihre Bemühungen aber sind um so fruchtbarer, und Dank und Anerkennung wird um so bereitwilliger dieser Körperschaft gezollt, als ihre Gelehrten in Zungen reden, die überall in der wissenschaftlichen Welt auch verstanden werden.

Digitized by Google

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM SECRETÄR

DR. J. STEFAN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Bericht über die Veränderungen in dem Personalstande der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften hat schon die Namen der neuen Mitglieder genannt, durch welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe in Folge Allerhöchster Ernennung und Bestätigung der im vorigen Jahre vorgenommenen Wahlen ergänzt worden ist, auch wurden die Fächer bezeichnet, denen diese Ergänzungen zu Gute gekommen sind. Das abgelaufene Jahr hat wieder neue Verluste gebracht und dieser zu gedenken ist die Aufgabe des ersten Theiles meines Berichtes.

In den Kreis der wirklichen Mitglieder hat der Tod Eduard Fenzl's eine schwer empfundene Lücke gerissen.

Eduard Fenzl[1]) wurde am 15. Februar 1808 zu Krummnussbaum in Niederösterreich geboren; sein Vater war ein höherer Beamter in fürstlich Starhemberg'schen Diensten. Im Jahre 1817 übersiedelten Fenzl's Eltern nach Dürrenstein an der Donau. Den ersten Unterricht für die Normalschule und die drei unteren Classen des Gymnasiums erhielt Fenzl im elterlichen Hause durch seinen Vater. Schon frühzeitig fesselten Thiere und Pflanzen die Aufmerksamkeit des geistig sehr aufgeweckten Knaben; zugleich trug die Pflege eines ihm überlassenen Gartentheiles wesentlich dazu bei, die Liebe zur Pflanzenwelt zu nähren und ihn für die Cultur der Gewächse einzunehmen.

Im Jahre 1820 trat Fenzl als Convicts-Zögling in die vierte Classe des Gymnasiums zu Krems ein und beendete an

[1]) Von Herrn Professor Dr. H. W. Reichardt.

Digitized by Google

dieser Anstalt nicht nur die Gymnasialstudien, sondern absolvierte auch am dortigen Lyceum die beiden Jahrgänge der Philosophie mit Auszeichnung. Während dieser Zeit studierte Fenzl mit Vorliebe Geographie so wie Geschichte und überflügelte in diesen Disciplinen bald alle seine Mitschüler. Auch die in den Umgebungen von Krems vorkommenden Pflanzen sammelte er eifrig und versuchte sie zu bestimmen. Da er sich nur im ersten Bande von Trattinick's Flora austriaca, in der Epitome von Mattioli, endlich in Bouché's Anleitung zur Zimmergärtnerei Raths erholen konnte, war die Arbeit eine wahrhaft trostlose. So beschäftigt traf ihn eines Tages der Pfarrer Mühlböck von Weissenkirchen bei Dürrenstein, welcher Conventuale des Stiftes St. Florian, Schüler des damaligen Bischofes von Linz, Siegmund von Hohenwarth und ein guter Botaniker war. Pfarrer Mühlböck beschenkte Fenzl mit Willdenow's Grundriss der Kräuterkunde, so wie mit der ersten Ausgabe der Flora austriaca von Schultes. Durch fleissiges Studium dieser Werke, namentlich des ersteren, brachte es Fenzl noch in Krems so weit, dass er die heimatliche Flora ziemlich genau kannte und es in botanischen Kenntnissen getrost mit seinen Collegen aufzunehmen im Stande war.

Im Jahre 1825 bezog Fenzl die Wiener Universität um Medicin zu studieren. Der Besuch der Collegien, des anatomischen Theaters, Studien auf den Bibliotheken, in den Museen, im botanischen Garten, endlich zahlreiche Ausflüge in die Umgebungen Wiens, nahmen seine ganze Zeit in Anspruch, so dass ihm wenig Gelegenheit für Vergnügungen blieb. Unter den damaligen Professoren waren namentlich Joseph Freiherr von Jacquin, Hartmann und Raimann von Einfluss auf die Richtung der Studien Fenzl's. Er erwarb sich einen tüchtigen Schatz von Kenntnissen, bildete sich für seinen Beruf vollkommen aus, legte die beiden Rigorosen mit dem Calcule

Digitized by Google

„valde bene" ab und wurde am 4. März 1833 zum Doctor der Medicin promoviert.

Als Fenzl nach Wien kam, schloss er sich zunächst an einen ihm schon von früher her bekannten Landsmann, Franz Lorenz[1]) an; durch ihn wurde er mit dem später berühmten Africa-Reisenden Welwitsch, so wie mit Dolliner bekannt. Diese beiden führten Fenzl bei den damals jüngeren Botanikern Wiens ein; von denselben wären vorzüglich Ritter von Enderes, Ritter von Köchel, August Neilreich, Joseph Redtenbacher, Diesing, Schott, Simony, Sauter, Garovaglio, Hölzel, Traunsteiner, Mayerhofer u. m. A. als Diejenigen zu nennen, mit welchen Fenzl freundschaftlich verkehrte. Erst später näherte sich Fenzl den älteren schwerer zugänglichen Botanikern Wiens, unter welchen speciell Host, k. Leibarzt, Trattinick, Custos der botanischen Abtheilung des k. k. Hofnaturalien-Cabinetes, und Pohl, der bekannte Reisende nach Brasilien, hervorzuheben wären.

Ein bei Joseph Freiherrn von Jacquin glänzend abgelegtes Jahresexamen aus der Botanik war die Veranlassung, dass sich Fenzl das volle Vertrauen dieses seines Lehrers erwarb und die Erlaubniss erhielt, den botanischen Garten so wie die reiche Bibliothek Jacquin's benützen zu dürfen. Von Baron Jacquin wurde Fenzl auch in dessen gesellige Kreise gezogen. Jacquin's Haus war damals bekanntlich nicht nur der Vereinigungspunkt für die wissenschaftlichen Celebritäten Wiens, sondern es wurde auch beinahe ausnahmslos von allen durchreisenden Gelehrten besucht. Dadurch erhielt Fenzl Gelegenheit, mit vielen ausgezeichneten Vertretern der Wissenschaft zu verkehren. Von besonderer Wichtigkeit wurde für ihn die Bekanntschaft mit

[1]) Derselbe interessirte sich lebhaft für Naturwissenschaften, schrieb eine Inaugural-Dissertation: *„De territorio Kremsensi"*, zu welcher Fenzl botanische Beiträge lieferte, und lebt gegenwärtig als praktischer Arzt in Wiener-Neustadt.

Digitized by Google

dem schwedischen Botaniker Karl Adolph Agardh, damals Professor der Botanik in Lund. Während nämlich die älteren Botaniker Wiens zu jener Zeit Anhänger der Linnéschen Schule waren, machte Agardh Fenzl mit den Principien des natürlichen Systems vertraut, klärte ihn über die wahren Zielpunkte der Naturwissenschaften auf und ermunterte ihn, die botanischen Studien extensiver, so wie intensiver zu betreiben. Diese Ermahnungen Agardh's fielen bei Fenzl auf fruchtbaren Boden; er verliess den Standpunkt des Dilettanten und Sammlers und unternahm ernste systematische Studien. In diesen Bestrebungen fand Fenzl an Endlicher einen Gleichgesinnten; er wurde mit ihm, so wie mit Unger, in den letzten Jahren der medicinischen Studien durch Diesing bekannt.

Als im Jahre 1832 die deutschen Naturforscher und Aerzte zum erstenmal in Wien tagten, fungierte Fenzl als Secretär der Section für Botanik. 1833 erschien seine botanische Erstlingsarbeit als Inaugural-Dissertation: „Versuch einer Darstellung der geographischen Verbreitungs- und Vertheilungsverhältnisse der natürlichen Familie der Alsineen." Sie war an der Wiener Universität die erste in deutscher Sprache geschriebene und begründete Fenzl's Namen in der wissenschaftlichen Welt. In ihr wurde die Ordnung der Alsineen nicht nur zuerst natürlich begrenzt, sondern auch eine richtigere Characteristik der einzelnen Gattungen auf Grundlage neuer, rationeller Merkmale durchgeführt. Fenzl hatte sich schon damals in den botanischen Kreisen Wiens allgemein Geltung zu verschaffen gewusst, wie der Umstand beweist, dass Host seiner in der Flora austriaca rühmend als *„botanices egregius cultor"* erwähnt.

Wenige Tage nach seiner Doctorpromotion wurde Fenzl zum Assistenten des Baron Jacquin, und zwar an der Lehrkanzel für Botanik,[1]) ernannt, welche Stelle er bis zum Jahre 1836

[1]) Jacquin war auch Professor der Chemie.

Digitized by Google

bekleidete. Während dieser Zeit beschäftigte sich Fenzl mit dem Studium exotischer Pflanzen und erweiterte dadurch den Umfang, so wie die Tiefe seiner Kenntnisse immer mehr. Auch wurde der Verkehr mit Endlicher immer reger, wie namentlich daraus ersichtlich wird, dass Fenzl in den Atactis botanicis einige neue Gattungen beschrieb und im Vereine mit Endlicher das Sertum Cabulicum herausgab.

Nach Trattinick's Pensionirung wurde Endlicher im Jahre 1836 zum Custos der botanischen Abtheilung des k. k. Hof-Naturaliencabinetes ernannt, Fenzl erhielt die Stelle eines Custosadjuncten und Putterlick wurde ihnen als Practicant zugetheilt. Die schon zu jener Zeit sehr umfangreichen Sammlungen des genannten Institutes waren damals in viele einzelne Collectionen zersplittert und zum grossen Theile nicht geordnet. Endlicher und Fenzl stellten sich die Aufgabe, dieses Materiale zu einem einzigen, leicht benutzbaren, wohl geordneten Herbare umzugestalten. Mit grossem Eifer gingen sie, von Putterlick bestens unterstützt, an diese mühevolle Arbeit. Endlicher wurde jedoch bald von der Herausgabe seiner classischen Genera plantarum so vollständig in Anspruch genommen, dass er die Durchführung dieser Arbeit Fenzl überliess, der sie auch im Jahre 1838 beendete.

Neben diesen Herbararbeiten fand Fenzl noch Zeit zu zahlreichen Publicationen; von denselben seien namentlich hervorgehoben: Beiträge zu Endlicher's Generibus plantarum, die gediegenen Abhandlungen über Acanthophyllum, ferner über Mollugineen und Steudelieen, welche in den Annalen des Wiener Museums erschienen; die im Vereine mit Endlicher und Bent ham herausgegebene Aufzählung der von Baron Hügel in Neu-Holland gesammelten Pflanzen, endlich die Beschreibungen zahlreicher neuer Arten in den Novarum stirpium decades.

Digitized by Google

Nach dem Tode Joseph Freiherrn von Jacquin's erhielt Endlicher die Lehrkanzel der Botanik an der hiesigen Universität (1840), Fenzl wurde zum Custos der botanischen Abtheilung des Hof-Naturaliencabinetes ernannt und ihm zugleich die Leitung der grossen vereinigten zoologisch-botanischen Bibliothek zugewiesen. In Bezug auf diese machte es sich Fenzl zur speciellen Aufgabe, die zahlreichen Lücken und Defecte zu ergänzen, was ihm auch in hohem Grade gelang.

Durch viele neue Erwerbungen, ferner dadurch, dass Endlicher und Fenzl ihre Herbarien dem k. k. Hof-Naturaliencabinete widmeten, gebrach es bald an Raum. Da weiters der Universität kein umfangreicheres Herbar zu Gebote stand und Endlicher bei seinen das ganze Pflanzenreich umfassenden Studien den Mangel eines solchen sehr empfand, so fasste er den Plan, im botanischen Garten ein Musealgebäude aufzuführen, in welchem auch die Sammlungen der botanischen Abtheilung des Hof-Naturaliencabinetes untergebracht werden sollten. Erst nach langen Verhandlungen und nach Beseitigung von Schwierigkeiten aller Art gelang es diesen Entwurf auszuführen. Im Mai 1845 wurde das neue Musealgebäude bezogen. Trotz der vielen mit dieser Uebersiedlung in Verbindung stehenden Arbeiten war Fenzl auch schriftstellerisch sehr thätig; von seinen Publicationen aus dieser Periode seien namentlich hervorgehoben: Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis, Beiträge für Ledebour's Flora rossica und Ruprecht's Pflanzenkunde des russischen Reiches, Abhandlungen über wenig gekannte Pflanzengattungen, Aufsätze über Tetradiclis, Habrosia und Ankyropetalum u. s. w. Diese Arbeiten gehören zu den besten Publicationen über systematische Botanik aus jener Zeit.

Nach dem im März 1849 erfolgten Tode Endlicher's wurde Fenzl mit Beibehaltung des Custodiates zum o. ö. Professor der Botanik an der hiesigen Universität ernannt. Weil im Jahre

Digitized by Google

1850 eine Lehrkanzel für Pflanzenphysiologie und Anatomie errichtet wurde, so las Fenzl vorzugsweise über Morphologie und Systematik der Phanerogamen, und zwar bis zum Jahre 1870 nur in den Sommer-Semestern; erst im letzten Decennium dehnten sich seine Collegien auf beide Semester aus. Dem entsprechend war auch der Professorengehalt Fenzl's viele Jahre hindurch geringer bemessen; erst im Jahre 1868, als ihm in Anerkennung seiner Leistungen der Titel eines Regierungsrathes verliehen wurde, trat eine entsprechende Erhöhung des Gehaltes als Professor ein. Die Collegien Fenzl's waren sehr breit angelegt, so dass es mit dem Gegenstande nur ausnahmsweise fertig wurde; er verstand es aber, die Vorlesungen durch zahlreiche interessante Details zu beleben und vorgeschrittenere Besucher derselben zu selbstständigem Untersuchen anzuregen. Der Kreis seiner Hörer war ein ungemein grosser und beinahe alle jüngeren Botaniker Oesterreichs waren seine Schüler. Dem seiner Direction unterstehenden botanischen Garten der hiesigen Universität widmete Fenzl namentlich in den beiden ersten Decennien seines Wirkens viel Aufmerksamkeit. Er bemühte sich in den (freilich vollständig ungenügenden) Glashäusern möglichst zahlreiche Vertreter interessanter Formen zu cultivieren, er verwendete grosse Sorgfalt auf die correcte Bestimmung der einzelnen Arten, er nahm den unter Endlicher unterbrochenen Samentausch mit anderen Gärten wieder und in möglichst ausgedehntem Masse auf, er gab endlich Adversarien heraus, in welchen ungenaue Bestimmungen so viel als thunlich richtig gestellt wurden.

Als Vorstand (seit 1867 als Director) des k. k. botanischen Hofcabinetes suchte Fenzl das Herbar dieses Institutes möglichst zu bereichern und es ist zum guten Theile seinen Bemühungen zu danken, wenn dasselbe gegenwärtig als eines der schönsten, umfangreichsten und bestgeordneten des Conti-

Digitized by Google

nentes erscheint. Mit besonderer Sorgfalt betraute Fenzl die Bibliothek des botanischen Museums; er vervollständigte sie so viel als möglich, er schenkte derselben eine sehr grosse Zahl ihm zugesendeter Werke und Abhandlungen; er hielt sie endlich in musterhafter Ordnung. Der bekannte Bibliograph Pritzel bezeichnete sie in der Vorrede zu seinem Thesaurus literaturae botanicae als *„omnium fere ditissima“*.

Von wichtigeren Publicationen Fenzl's nach dem Jahre 1850 wären hervorzuheben: Mehrere Abhandlungen, welche theils in den Denkschriften, theils in den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften erschienen, die Bearbeitung der Salsolaceen für die Flora Brasiliensis von Martius, Beschreibungen neuer Arten aus dem Oriente, die Herausgabe von Wulfen's Flora norica, die Edition einer populären illustrirten Botanik, Aufsätze in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen-Gesellschaft, im Gartenfreunde der Gartenbau-Gesellschaft u. s. w. Im wesentlichen fand Fenzl's schriftstellerische Thätigkeit schon vor mehr als einem Jahrzehnte ihren Abschluss; es möge daher in dieser Richtung Einiges hier kurz bemerkt werden.

Fenzl war ein ausgezeichneter Kenner der einheimischen und exotischen Pflanzenformen; ein mehr als vierzigjähriges Studium des ihm massenhaft zu Gebote stehenden Materiales hatte seinen Blick geschärft. Dabei unterstützte ihn eine sehr umfassende Kenntniss der systematischen botanischen Literatur; auch mit den Autoren vor Linné war er vollkommen vertraut und pflegte sie mit Vorliebe zu citieren. Ein sehr treues Gedächtniss förderte ihn wesentlich bei seinen Forschungen; er war ferner ein geschickter Präparator und zeichnete sehr gut. Mit scharfem Blicke verstand er es, die characteristischen Merkmale hervorzuheben, grössere Pflanzengruppen natürlich zu begrenzen und zweifelhaften Gattungen den richtigen Platz im Systeme

Digitized by Google

anzuweisen. Hierin ist Fenzl mit Endlicher auf das innigste verwandt; in der Beschreibung der einzelnen Arten übertrifft er ihn weit. Die Diagnosen und Beschreibungen sind mit grosser Präcision ausgearbeitet, die Synonymie wird sorgfältig berücksichtigt; die Gruppirung der Arten mit ihren Varietäten und Spielarten ist so geschickt angeordnet, dass Jeder, der Belehrung sucht, sie auch findet. Fenzl's Arbeiten sind in dieser Beziehung so vorzüglich, dass sie noch lange als Muster gelten werden.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen Anderer förderte Fenzl möglichst; er scheute keine Mühe um formell mangelhafte Arbeiten, wenn sie ihm einen brauchbaren Kern zu enthalten schienen, zu verbessern und druckfähig zu gestalten.

An dem nach dem Jahre 1848 sich immer reger entwickelnden Vereinsleben nahm Fenzl lebhaften Antheil.

Nebst der k. Akademie der Wissenschaften, der er seit dem Februar 1848 als wirkliches Mitglied angehörte, und der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, welche ihn 1842 zum Mitgliede und 1851 zu ihrem Adjuncten wählte, wären noch speciell zwei Gesellschaften namhaft zu machen, um welche sich Fenzl bedeutende Verdienste erwarb.

Es sind diess die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft, an deren Gründung er sich betheiligte, deren erster Präsident-Stellvertreter er war und deren Angelegenheiten er bis zum Jahre 1860 mit vieler Umsicht und Gewandtheit leitete. Ferner die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, welcher Fenzl von den Sechziger Jahren an sein specielles Interesse zuwendete, an deren Neugestaltung er sich in hervorragender Weise betheiligte und in welcher er als Vice-Präsident während der beiden letzten Decennien das entscheidende Wort führte. In der That befähigten Fenzl auch seine warme Vorliebe für Pflanzencultur und seine ausgebreitete Kenntnis von Arten zu einer

Digitized by Google

erfolgreichen Wirksamkeit in dieser Richtung ganz vorzüglich. Während der Wiener-Weltausstellung im Jahre 1873 war Fenzl der Regierungsvertreter für den Gartenbau; er besuchte ferner die internationalen Blumenausstellungen und botanischen Congresse zu Brüssel (1864), Amsterdam (1865), St. Petersburg (1869), Florenz (1874) und Köln (1875) als Delegirter Oesterreichs und wurde durch Verleihung des k. russischen Annenordens 2. Classe, des Commandeurkreuzes des k. italienischen Kronenordens und des Ritterkreuzes des k. belgischen Leopoldordens ausgezeichnet.

Um botanische Museen und Gärten im Auslande kennen zu lernen, reiste Fenzl nach Holland (1854), nach England und Frankreich (1864), endlich nach Dänemark und Schweden (1874). Er trat bei diesen Gelegenheiten mit vielen der hervorragendsten Botaniker in freundschaftlichen Verkehr. Während der letzten drei Jahrzehnte besuchte Fenzl von seiner Familie begleitet beinahe jährlich botanisch oder landschaftlich interessante Gegenden unseres Kaiserstaates und der Schweiz; 1860 bestieg er den Gross-Venediger von Windisch-Matrei aus. In seinen jüngeren Jahren war Fenzl überhaupt ein guter Bergsteiger und hatte für Forschungen auf alpinem Gebiete lebhaftes Interesse. An der Gründung des österreichischen Alpenvereines nahm er lebhaften Antheil und gehörte auch der Leitung desselben an.

Im Jahre 1878 vollendete Fenzl sein siebenzigstes Lebensjahr und musste den gesetzlichen Bestimmungen gemäss die Professur zurücklegen. In Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens wurde ihm bei dieser Gelegenheit der Titel eines Hofrathes verliehen. Die Collegen Fenzl's hatten ihm schon im Jahre 1877 an seinem Geburtstage als Beweis ihrer Achtung ein Album mit ihren Photographien (es enthält deren mehr als 100 aus ganz Europa) überreicht. Die Professoren Dr. A. Ritter

Digitized by Google

Kerner von Marilaun und Dr. J. Wiesner benützten diesen Anlass, um Fenzl Festschriften zu widmen. Die Vollendung des 70. Lebensjahres bot den Gesellschaften und Vereinen, welchen Fenzl angehörte, Gelegenheit, ihm in Form von Adressen, Schreiben und Telegrammen Glück zu wünschen. Bei dieser Feier erfreute sich Hofrath Fenzl noch einer grossen körperlichen und geistigen Frische. Leider wurde er im Mai 1878 von einem leichten apoplectischen Anfalle, welcher namentlich das Gedächtniss und das Sehvermögen des linken Auges schwächte, heimgesucht. Ein Aufenthalt in Gastein nützte nicht viel, der Zustand verschlimmerte sich im Gegentheile allmählig und so sah sich Fenzl veranlasst, mit Ende des Jahres 1878 auch die Stelle als Director des k. k. botanischen Hofcabinetes niederzulegen. Trotzdem machte die Krankheit Fortschritte, ein Sommeraufenthalt in Ebensee wirkte nicht günstig und kaum nach Wien zurückgekehrt erlag Fenzl am 29. September 1879 einem Schlaganfalle.

Als Mensch verstand es Fenzl, sich durch gewinnende Freundlichkeit, durch sein heiteres Gemüth, durch die geistreiche Weise, in welcher er gesellige Kreise belebte, durch sein wohlwollendes, humanes Auftreten, endlich durch seinen rechtlichen Character in den weitesten Kreisen Achtung und Liebe zu erwerben. Sein häusliches Leben war sehr glücklich; eine treffliche Gattin, Josephine geborne Knoll, mit welcher er sich im Jahre 1837 vermählte, stand ihm treu zur Seite und den gemüthlichen Familienkreis vervollständigten zwei Töchter, welche beide an hervorragende Gelehrte Wiens verheirathet sind.

Ein von Joh. Berger im Auftrage des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht gemaltes, gelungenes Porträt Fenzl's ist für das neue Universitätsgebäude bestimmt.

Die bedeutenden Leistungen Fenzl's fanden auch nach Aussen hin verdiente Anerkennung. Dass ihn Se. Majestät

Digitized by Google

1868 zum Regierungs- und 1878 zum Hofrathe ernannte, wurde schon erwähnt; ebenso dass ihn die Monarchen Russlands, Italiens und Belgiens durch Verleihung von Orden auszeichneten. Ausserdem war Fenzl noch Officier des k. mexikanischen Guadelupe- und Ritter des k. brasilianischen Christus-Ordens.

Es wurde ferner schon hervorgehoben, dass Fenzl seit 1848 der kais. Akademie der Wissenschaften als wirkliches Mitglied angehörte, sowie dass ihn die kais. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher schon 1842 zum Mitgliede (mit dem Beinamen Bergius) und 1851 zum Adjuncten wählte. Ausserdem gehörte Fenzl noch folgenden Akademien, Gesellschaften und Vereinen an:

Als Ehren-Mitglied: Der Academia Panormitana scientiarum ac literarum; der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien; der Gesellschaft der naturforschenden Freunde in Berlin; der k. russischen Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg; der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau; den Gesellschaften für Naturkunde *Isis* und *Agricola* in Dresden; der Gartenbau-Gesellschaft in Graz; der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues in Brünn; dem Apotheker-Vereine in Wien; dem naturhistorischen Vereine *Lotos* in Prag; dem naturwissenschaftlichen Vereine in Graz; dem naturforschenden Vereine in Brünn; dem naturwissenschaftlichen Vereine der bayerischen Pfalz, *Pollichia*; dem naturhistorischen Vereine in Augsburg; den Gartenbau-Vereinen von Toscana, zu Dresden, Würzburg, Hamburg, Baden, Mödling u. s. w.

Als wirkliches Mitglied: Der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft, der k. k. geographischen Gesellschaft und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien; der k. russischen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau; der grossherzogl. sächsischen Gesellschaft für Mineralogie in Jena; der natur-

Digitized by Google

forschenden Gesellschaft in Bamberg; dem siebenbürgischen Vereine für Landeskunde.

Als auswärtiges Mitglied: Der ungarischen Akademie der Wissenschaften; der Societas Linneana in London; der Svenska Trädjards Föreningen in Stockholm.

Als correspondirendes Mitglied: Den Akademien zu Padua und Neapel; der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien; der k. bayerischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg; der k. bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München; der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz; der physikalisch medicinischen Gesellschaft in Erlangen; der Société des sciences naturelles in Cherbourg; der Société royale de botanique de Belgique; der Société phytologique d'Anvers; der Boston Society of Natural History; der Gesellschaft für Naturwissenschaften in Sta. Fé de Bogota; dem naturforschenden Vereine des Harzes in Eisleben.

Schon im Jahre 1833 widmete Endlicher seinem Freunde Fenzl die Myrtaceen-Gattung *Fenzlia*; zahlreiche Arten aus den verschiedensten Ordnungen tragen Fenzl's Namen; dieselben hier aufzuzählen, würde zu weit führen. Sie werden stets an Jacquin's Schüler, an den Arbeitsgenossen Endlicher's und an einen der hervorragendsten Botaniker Oesterreichs erinnern.

Verzeichniss

der von Eduard Fenzl durch den Druck veröffentlichten Arbeiten.

I. Selbstständige Publicationen.

Versuch einer Darstellung der geographischen Verbreitungs- und Vertheilungs-Verhältnisse der natürlichen Familie der Alsineen in der Polarregion und einem Theile der gemässigten Zone der alten Welt. Wien 1833. (Inaugural-Dissertation zur Erlangung der medicinischen Doctorswürde.)

Digitized by Google

Die Gattungen Schiedea, Brachystemma und Odontostemma in Endlicher's: „Atacta botanica". Wien 1833.

Sertum Cabulicum....auctoribus Stephano Endlicher et Ed. Fenzl. Fasc. I. Vindobonae. 1836. (Wurde nicht weiter fortgesetzt.) Von Fenzl rühren her die Beschreibungen und Abbildungen der Silene Honigbergeri und Scabiosa Olivieri.

Die Ordnungen der Cyperaceen, Chenopodeen, Amarantaceen, Polygoneen, Mesembryanthemeen, Portulacaceen, Caryophylleen, Phytolaccaceen in Endlicher's: „Genera plantarum". Wien 1836—1840.

Die Ordnungen der Rhamneen, Portulacaceen, Ficoideen, Halorageen und Loranthaceen in: „Enumeratio plantarum quas ... in Nova Hollandia collegit Carolus liber Baro de Hügel." (Gemeinschaftlich mit Bentham und Endlicher herausgegeben.) Wien 1837.

Die Beschreibungen von Kochia salsoloides, Crossopteryx Kotschyana, Conomitra linearis, Irlbachia Bonplandiana, Diplochonium sesuvioides, Ancistrostigma cypseloides, Monocosmia corrigioloides, Silene thysanodes, Semonvillea fenestrata, Limeum telephoides und Gisekia Miltus in Endlicher und Fenzl: „Novarum stirpium decades. Editae a Museo Caesareo Palatino Vindobonensi". Wien 1839.

Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis. Wien 1842.

Die Gattung Gypsophila, die Ordnungen der Alsineen, Paronychieen, Portulacaceen, Phytolaccaceen, Salsolaceen und Amarantaceen in Ledebour's: „Flora Rossica", I, II, III. Stuttgart 1842—1851.

Illustrationes et descriptiones plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis. Im Anhange zu Russegger's Reisen. Wien 1843.

Der Text zu Jos. Franz Freiherrn von Jacquin's „Eclogae plantarum rariorum" Vol. II. (Wurde nach dem Tode des Verfassers von Fenzl herausgegeben.) Wien 1844.

Alsineae Samojedorum Cisuralensium. In Ruprecht's: „Beiträgen zur Pflanzenkunde des russischen Reiches". II. St. Petersburg 1845.

Die Umbelliferen in Endlicher's: „Genera plantarum". Supplem. V. Wien 1850.

Digitized by Google

Instruction, die Botanik betreffend, in: „Bemerkungen und Anweisungen für die Naturforscher, welche die Expedition von Seiner k. k. apostol. Majestät Fregatte Novara begleiten". Wien 1857.

Illustrirte Botanik oder Naturgeschichte des Pflanzenreiches. Pest 1857.

Franz Xaver Freiherrn von Wulfen's Flora Norica phanerogama.., herausgegeben von Ed. Fenzl und Rainer Graf. Wien 1858.

Amtlicher Bericht über die 32. Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft im k. k. Augarten. Wien 1858.

Die Diagnosen von: Muscari azureum, Dianthus pruinosus Janka und Althaea apterocarpa in: „Delectus seminum in horto botanico Universit. Vindobonensis collectorum anno 1858." Abgedruckt in Annal. scienc. nat. Botan. 4. ser. XII. (1859), p. 165.

Diagnoses plantarum orientalium in Tchichatcheff's: „Asie mineure", III. Paris 1860.

Salsolaceae in Martius': „Flora Brasiliensis", V, I. Leipzig 1864.

Darstellung des Entstehens und Wirkens der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. 1864.

Officieller Bericht über den Gartenbau auf der Weltausstellung zu Wien im Jahre 1873.

Die Beschreibungen der Zomicarpa-Arten und des Anthurium Maximiliani in Peyritsch's: „Aroideae Maximilianae". Wien 1879.

II. Einzelne Abhandlungen.

1. In den Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte.

Acanthophyllum C. A. Meyer. Eine neue Pflanzengattung aus der Ordnung der Sileneen, näher erläutert und begleitet von einer Charakteristik sämmtlicher Gattungen der Alsineen. I. (1836) p. 23.

Monographie der Mollugineen und Steudelieen zweier Unterabtheilungen der Familie der Portulaceen. 1. Artikel. I (1836), S. 337. — 2. Artikel. II. (1840.) S. 243.

Digitized by Google

2. In der Regensburger botanischen Zeitschrift „Flora":

Ueber den Bau der Cucurbitaceenfrucht. XXI, II. (1838.) S. 427.

Beitrag zur Charakteristik sämmtlicher Abtheilungen der Gnaphalieen De Candolles, nebst einer Synopsis aller zur restituirten GattungIfloga gehörigen Arten. XXII, II. (1839.) S. 705.

Plantarum generum et specierum novarum decas prima. XXVI, I. (1843.) S. 389.

Umbelliferarum genera nova et species. XXVI, II. (1843.) S. 457.

Aufzählung mehrerer neuer aethiopischer Pflanzengattungen und Arten. XXVII, I. (1844.) S. 309.

3. In den Denkschriften der k. bayerischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg.

Darstellung und Erläuterung vier minder bekannter Pflanzengattungen; gefolgt von einer Abhandlung über die Placentation der ächten und einer Kritik der zweifelhaften Bignoniaceen. III. (1841.) S. 1.

4. In der Linnaea.

Die Gattung Tetradiclis Steven und ihre Stellung im natürlichen Systeme. XV. (1841.) S. 289.

Pemptas stirpium novarum Capensium. XVIII. (1843.) S. 323.

5. In der botanischen Zeitung von Mohl und Schlechtendal.

Habrosia: Eine neue Gattung der Sclerantheen. I. (1843.) S. 231.

Ankyropetalum: Eine neue Gattung der Sileneen. Ebendas. S. 393.

6. Im amtlichen Berichte über die 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Graz im September 1843.

Ueber die Stellung der Gattung Oxera im natürlichen Systeme. S. 148.

Ueber eine neue Crescentieen-Gattung (Sotor aethiopum). S. 166.

Digitized by Google

7. In den Schriften der k. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Ueber monströse Blüthenbildungen von Rosa centifolia. Sitzungsber. III. (1848.) S. 155.

Arctocalyx eine neue Gesneraceen-Gattung. Denkschriften I. (1849.) S. 177.

Nova quaedam genera et species plantarum vascularium. Denkschriften I. (1849.) S. 253.

Commissionsbericht über die botanische Erforschung des Königreiches Bayern und Vorschläge zu einer ähnlichen Oesterreichs. Gemeinschaftlich mit Unger erstattet. Sitzungsber. V. (1850.) S. 210.

Ueber die Blüthezeit der Paulownia imperialis. Sitzungsber. VI. (1851.) S. 551.

Bericht über die von Herrn Dr. Constantin Reitz.... auf einer Reise von Chartum nach Gondàr gesammelten geographisch-statistischen Notizen. Denkschriften VIII. (1855.) p. 1.

Cyperus Jacquini, C. prolixus und Conostemum Montevidense, ein Beitrag zur näheren Kenntniss des relativen Werthes der Differential-Charaktere der Arten der Gattung Cyperus. Denkschriften VIII. (1855.) S. 230.

Bericht über einige der wichtigsten Ergebnisse der Bereisung der portugiesischen Colonie von Angola in den Jahren 1850—1860 durch Herrn Dr. Friedrich Welwitsch. Sitzungsber. XLVIII. (1863.) S. 104.

Diagnoses praeviae Pemptadis stirpium aethiopicarum novarum. Sitzungsber. LI. (1865.) S. 101.

Heinrich Wilhelm Schott. Eine Lebensskizze. Feierliche Sitzung vom Jahre 1865. S. 128.

Theodor Kotschy. Eine Lebensskizze. Feierliche Sitzung des Jahres 1867. S. 204.

8. In den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft.

Beitrag zur näheren Kenntniss des Formenkreises einiger inländischer Leucanthemum- und Pyrethrum-Arten. III. (1853.) S. 231.

Digitized by Google

Sedum Hillebrandii Fenzl. Ein Beitrag zur näheren Kenntniss einiger Sedum-Arten aus der Gruppe von S. acre. VI. (1856.) S. 77.
Bemerkungen zu Philippi's Aufsatz: Ueber zwei neue Pflanzengattungen. XV. (1865.) S. 523.
Sedum magellense Ten. und olympicum Boiss., nebst einer Notiz über Armeria rumelica und canescens. XVI. (1866.) S. 917.

9. In den Mittheilungen des österreichischen Alpenvereines.

Note über mittelalterliche Bau- und Kunstdenkmäler im Virgenerthale. I. (1863.) S. 149.

10. Im Gartenfreunde, herausgegeben von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Ueber den Kaiserpreis und seine Bedeutung. III. (1870.) S. 139.
Ueber die Resultate der Samenbeschaffungs-Commission. III. (1870.) S. 161.
Eine im Freien ausdauernde Opuntia-Art. VI. (1873.) S. 5.
Narcissus Clusii. VI. (1873.) S. 68.
Ueber die Bedeutung der Ausstellungen für den Gartenbau. VI. (1873.) S. 93.
Die Cardinalbedingungen des an den Gärtnerschulen in Österreich zu ertheilenden Unterrichtes. VIII. (1875.) S. 101.

Aus der Reihe der correspondirenden Mitglieder im Inlande hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe den Tod des verdienstvollen Meteorologen Carl Fritsch, welcher der Akademie seit dem Jahre 1849 als Mitglied angehörte, zu beklagen.

Carl Fritsch wurde am 16. August 1812 in Prag geboren. Nach Vollendung der Gymnasial- und philosophischen Studien widmete er sich der Rechtswissenschaft und vollendete 1836 den vierjährigen Cursus an der juridischen Facultät der Prager Universität. Im Jahre 1837 trat er als Conceptspracticant bei der k. k. Cameral-Gefällen-Verwaltung in den Staatsdienst, in welcher Stellung er bis 1846 verblieb.

Digitized by Google

Fritsch hatte sich schon während seiner Studienzeit mit meteorologischen Beobachtungen beschäftigt und sich denselben fortan mit stetig wachsendem Eifer hingegeben. Als Kreil im Jahre 1839 an der Prager Sternwarte das magnetisch-meteorologische Observatorium errichtete, trat auch Fritsch in den Kreis der Mitarbeiter ein. Im Jahre 1846 wurde Fritsch zum Assistenten der Sternwarte ernannt und er begleitete in diesem und den zwei folgenden Jahren Kreil auf dessen wissenschaftlichen Reisen, welche sich über den grössten Theil der österreichischen Monarchie erstreckten und die Vornahme magnetischer und geographischer Ortsbestimmungen zum Zwecke hatten.

Als im Jahre 1849 die Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien errichtet wurde, erhielt Fritsch die Stelle eines Adjuncten an derselben, und als nach dem Tode Kreil's Jelinek an die Stelle des Directors berufen wurde, erhielt Fritsch den Titel eines Vicedirectors der Anstalt. Im Jahre 1872 trat er in den Ruhestand und übersiedelte nach Salzburg, wo er am 26. December 1879 aus dem Leben schied.

Fritsch hat eine umfangreiche Autobiographie hinterlassen. Dieselbe ist in der Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, Bd. XV, p. 105—119, erschienen und somit in jenen Kreisen, für welche sie das meiste Interesse hat, schon bekannt. Es erschien desshalb nicht nothwendig, dieselbe hier nochmals zum Abdruck zu bringen. Als Ergänzung zu dieser Biographie mag die folgende Uebersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten Fritsch's, welche nach seinen eigenen Aufzeichnungen verfasst ist, dienen. Aus derselben ist auch die Bedeutung dieses Mannes für die Meteorologie und namentlich jenen Theil derselben, welcher die Beobachtung der Vorgänge in der Pflanzen- und Thierwelt betrifft, unmittelbar zu ersehen.

Digitized by Google

Verzeichniss der Publicationen C. Fritsch's.

In den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Ueber das Steigen und Fallen der Lufttemperatur binnen einer analogen eilfjährigen Periode, in welcher sich die Sonnenflecken vermehren und vermindern. VII. Bd. S. 287—294.

Untersuchungen über das Gesetz des Einflusses der Lufttemperatur auf die Zeiten bestimmter Entwickelungsphasen der Pflanzen, mit Berücksichtigung der Insolation und Feuchtigkeit. XV. Bd. S. 85—180.

Thermische Constanten für die Blüthe und Fruchtreife von 889 Pflanzenarten. Abgeleitet aus zehnjährigen im k. k. botanischen Garten zu Wien angestellten Beobachtungen. XXI. Bd. S. 71—188.

Die Eisverhältnisse der Donau in Oesterreich ob und unter der Enns und Ungarn in den Jahren 1851/52 bis 1860/61. XXXIII. Bd. S. 121—244.

Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen in der Flora und Fauna Wiens. XXIV. Bd. S. 13—102.

Normaler Blüthen-Kalender von Oesterreich. Reducirt auf Wien. XXVII. Bd. S. 129—150.

Normaler Blüthen-Kalender von Oesterreich-Ungarn. Reducirt auf Wien. II. Theil. XXIX. Bd. S. 171—188.

Normaler Blüthen-Kalender von Oesterreich-Ungarn. Reducirt auf Wien. III. Theil. XXIX. Bd. S. 99—140.

Normale Zeiten für den Zug der Vögel und verwandte Erscheinungen. XXIX. Bd. S. 191—258.

Jährliche Periode der Insecten-Fauna von Oesterreich-Ungarn.

I. Die Fliegen *(Diptera)*. XXXIV. Bd. S. 33—114.

II. Die Käfer *(Coleoptera)*. XXXVII. Bd. S. 1—136.

III. Die Hautflügler *(Hymenoptera)*. XXXVIII. Bd. S. 97—166.

IV. Die Schmetterlinge *(Lepidoptera)*.

1. Die Tagfalter *(Rhopalocera)*. XXXIX. Bd. S. 79—142.
2. Die Nachtfalter *(Heterocera)*. XLIII. Bd. S. 217—255.

Digitized by Google

In den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Resultate aus den Beobachtungen über jene Pflanzen, deren Blumenkronen sich täglich periodisch öffnen und schliessen. IV. Bd. S. 18—31.

Anleitung zur Ausführung von Beobachtungen über die an eine jährliche Periode gebundenen Erscheinungen im Pflanzenreiche. IV. Bd. S. 504—542.

Resultate dreijähriger Beobachtungen über die jährliche Vertheilung der Papilioniden. V. Bd. S. 426—434.

Ueber die jährliche Vertheilung der Käfer. VI. Bd. S. 3—42.

Meteorologische Tafeln für Prag. VI. Bd. S. 131—138.

Ueber die constanten Verhältnisse des Wasserstandes und der Beeisung der Moldau bei Prag, so wie die Ursachen, von welchen dieselben abhängig sind, nach mehrjährigen Beobachtungen. VI. Bd. S. 156—187.

Ueber die Temperaturverhältnisse und die Menge des Niederschlages in Böhmen. VII. Bd. S. 413—432.

Resultate zweijähriger Beobachtungen über die jährliche Vertheilung der Käfer. VII. Bd. 689—710.

Kalender der Flora des Horizontes von Prag. VIII. Bd. Anhang. S. 1—110.

Die Lichtmeteore in der Atmosphäre als Vorzeichen von Niederschlägen. IX. Bd. S. 549—554.

Jährliche Vertheilung der Hemipteren. IX. Bd. S. 554—556.

Die tägliche Periode der Gewitter und ihre Ursachen. IX. Bd. S. 809—820.

Nachweisung einer seculären periodischen Aenderung der Lufttemperatur. Aus vieljährigen an mehreren Orten angestellten Beobachtungen. IX. Bd. S. 902—911.

Ueber Schneefiguren. XI. Bd. S. 492—499.

Weitere Belege für eine seculäre Aenderung der Lufttemperatur. XI. Bd. S. 499—504.

Ergänzung der Belege für eine seculäre Aenderung der Lufttemperatur, nachgewiesen aus vieljährigen an mehreren Orten angestellten Beobachtungen. XIII. Bd. S. 18—36.

Digitized by Google

Vegetationsverhältnisse in Oesterreich im Jahre 1853. XIII. Bd. S. 172—179.

Ueber den Orkan am 30. Juni 1854. XIV. Bd. S. 9—26.

Die constanten Verhältnisse des Wasserstandes der Donau bei Wien. XV. Bd. S. 169—199.

Resultate der im Jahre 1854 in Wien und an einigen anderen Orten des österreichischen Kaiserstaates angestellten Vegetationsbeobachtungen. XVI. Bd. S. 294—328.

Ueber die Vorausbestimmung der Lufttemperatur aus dem Verhalten des Barometers. XVIII. Bd. S. 87—101.

Vegetationsverhältnisse in Oesterreich im Jahre 1855. XIX. Bd. S. 371—391.

Untersuchungen über das Gesetz des Einflusses der Lufttemperatur auf die Zeiten bestimmter Entwickelungsphasen der Pflanzen, mit Berücksichtigung der Insolation und Feuchtigkeit. (Auszug einer Abhandlung für die Denkschriften.) XXV. Bd. S. 240 bis 250.

Phänologische Uebersichten aus dem Pflanzen- und Thierreiche von den Monaten März, April, Mai 1856. XXI. Bd. Anhang.

— Juni, Juli, August, September 1856. XXII. Bd. Anhang.

— October 1856. XXIII. Bd. Anhang.

— März, April 1857. XXIV. Bd. Anhang.

— Mai 1857. XXV. Bd. Anhang.

— Juni 1857. XXVI. Bd. Anhang.

— Juli, August, September, October 1857. XXVII. Bd. Anhang.

Instruction für phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche. XXXVII. Bd. S. 591—636.

Ueber die Störungen des täglichen Ganges einiger der wichtigsten meteorologischen Elemente an Gewittertagen. XXXVIII. Bd. S. 633—705.

Nachricht von den in Oesterreich im Laufe des Jahres 1858 angestellten phänologischen Beobachtungen. XL. Bd. S. 98—104.

Resultate mehrjähriger Beobachtungen über die Belaubung und Entlaubung der Bäume und Sträuche im Wiener botanischen Garten. XLIII. Bd. S. 81—114.

Thermische Constanten für die Blüthe und Fruchtreife von 889 Pflanzenarten, abgeleitet aus zehnjährigen Beobachtungen

Digitized by Google

im k. k. botanischen Garten zu Wien. (Auszug einer Abhandlung für die Denkschriften.) XLIV. Bd. S. 711—718.

Die Eisverhältnisse der Donau bei Wien. Nach Original-Aufzeichnungen in den Jahren 1853—1862. XLVI. Bd. S. 413—461.

Die Eisverhältnisse der Donau in Oesterreich ob und unter der Enns und Ungarn in den Jahren 1851/52—1860/61. (Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlung.) XLVIII. Bd. S. 352—354.

Bericht über den verheerenden Hagelfall, der am 12. Juli 1864 zwischen 8—9 Uhr Abends bei Salzburg stattfand. L. Bd. S. 1—4.

Ueber die mit der Höhe zunehmende Temperatur der untersten Luftschichten. LII. Bd. S. 2—13.

Pflanzenphänologische Untersuchungen. LIII. Bd. S. 264—301.

Kalender der Fruchtreife für die Flora von Oesterreich. LIII. Bd. S. 1—15.

Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1860/61 und 1861/62. LV. Bd. S. 432—478.

Kalender der Fauna von Oesterreich. LVI. Bd. S. 201—247.

Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1862/63 und 1863/64. LVII. Bd. S. 115—163.

Die Eisverhältnisse der Donau in den Jahren 1864/65—1867/68. (Mit 4 Tafeln.) LVIII. Bd. S. 1015—1024.

Kalender der Fauna von Oesterreich-Ungarn. II. Theil. LVIII. Bd. S. 585—627.

Normaler Kalender der Fruchtreife für die Flora von Oesterreich-Ungarn. II. Theil. LIX. Bd. S. 489—505.

Phänologische Studien. LXI. Bd. S. 219—249.

Vergleichung der Blüthezeit der Pflanzen von Nord-Amerika und Europa. LXIII. Bd. S. 1—35.

Ueber die absolute Veränderlichkeit der Blüthezeit der Pflanzen. LXIV. Bd. S. 1—7.

Die Periodicität des Wasserstandes der Salzach, Saale und Gasteiner Ache. LXVII. Bd. S. 1—22.

Die Eisverhältnisse der Donau im Lande ob und unter der Enns in den Jahren 1868/69 —1872/73. LXIX. Bd. S. 677—708.

Digitized by Google

In den Abhandlungen der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.

Gleichzeitigkeit der Meteorfluthen mit tiefen Barometerständen. V. Folge. 2. Bd. 1843. S. 33—37.

Elemente zu einer Untersuchung über den Einfluss der Witterung auf die Vegetation. V. Folge. 2. Bd. 1843. S. 51—70.

Ueber die periodischen Erscheinungen im Pflanzenreiche. V. Folge 4. Bd. 1847. S. 1—89.

Ueber die periodischen Erscheinungen am Wolkenhimmel. V. Folge 4. Bd. 1847. S. 549—620.

Grundzüge einer Meteorologie für den Horizont von Prag; entworfen aus den an der k. k. Universitäts-Sternwarte in den Jahren 1771 bis 1846 angestellten Beobachtungen. V. Folge 7. Bd. 1852. S. 1—179.

Resultate mehrjähriger Beobachtungen über jene Pflanzen, deren Blumenkronen sich täglich periodisch öffnen und schliessen. V. Folge. 7. Bd. S. 263—423.

In den Schriften der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen.

Resultate aus den im Jahre 1843 in Böhmen angestellten meteorologischen Beobachtungen. 9. Bd. 2. Heft. 1846. S. 277—351.

Resultate aus den im Jahre 1844 in Böhmen angestellten meteorologischen Beobachtungen. 10. Bd. 1. Heft. 1846. S. 105—180.

Ergebnisse der im Jahre 1845 angestellten meteorologischen Beobachtungen. 10. Bd. 2. Heft. 1847. S. 115—187.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, welche im Jahre 1846 in verschiedenen Orten Böhmens angestellt worden sind. Neue Serie. 1. Bd. 1849. S. 243—320.

In den magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Prag, herausgegeben von Director Kreil.

Bemerkungen zu den Wolkenbeobachtungen. I. Jahrgang (1841), S. 37—44.

Ueber die Färbung der Wolken. II. Jahrgang, S. 117—124.


Digitized by Google

Jährliche Vertheilung der Wolkenmenge. II. Jahrgang, S. 125—129.
Bemerkungen zu den Wolkenbeobachtungen. II. Jahrgang, S. IV bis X.
Resultate aus den bisher angestellten Vegetationsbeobachtungen. VII. Jahrgang, S. XXIII—XLI.

Ferner sind in dem I. Jahrgange enthalten: Vegetationsbeobachtungen vom Jahre 1840 und in gleicher Weise in den folgenden Jahrgängen bis zum zehnten unter gleichem Titel die Vegetations beobachtungen in den Jahren 1841 bis 1849.

Vom fünften Jahrgange angefangen enthält jeder eine Abhandlung unter dem Titel: Resultate aus den Beobachtungen über die Pflanzen, deren Blumenkronen sich täglich öffnen und schliessen. Die Jahrgänge V, VI und X enthalten auch Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Thierreiches.

In den Jahrbüchern der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

II. Bd. Anhang. Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Pflanzen- und Thierreiche, enthaltend: Resultate mehrjähriger Vegetationsbeobachtungen in Böhmen. S. 1—9. Vegetationsbeobachtungen von den Jahren 1848, 1849 und 1850, angestellt an mehreren Orten des österreichischen Kaiserstaates. S. 19—37. Instruction für Vegetationsbeobachtungen und zur Beobachtung einiger Erscheinungen aus dem Thierreiche. S. 38—44.

III. Bd. Anhang. Beobachtungen über periodische Erscheinungen etc., enthaltend: Normale Epochen des alljährlichen Erscheinens und Verschwindens einiger Säugethiere und Vögel. S. 2—7. Mehrjährige Beobachtungen in Kremsmünster über periodische Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt. S. 8—9. Vegetationsbeobachtungen im Jahre 1851. S. 10—18. Entwurf eines Systems zur Ausführung von Vegetationsbeobachtungen im k. k. botanischen Garten in Wien. S. 19—29.

IV. Bd. Anhang. Beobachtungen über periodische Erscheinungen etc., enthaltend: Resultate der im Jahre 1852 im k. k. botanischen Garten zu Wien angestellten Beobachtungen. S. 3—22. Vegetationsbeobachtungen im Jahre 1852 an verschiedenen

Digitized by Google

Orten des österreichischen Kaiserstaates angestellt. S. 23—24. Beobachtungen über periodische Erscheinungen aus dem Thierreiche im Jahre 1852. S. 25—29.

In gleicher Weise wie in dem Anhange zum IV. Bande erscheinen in den Anhängen der folgenden Bände V bis einschliesslich IX die analogen Beobachtungen für die Jahre 1853 bis 1857.

Ausserdem enthält:

Bd. V, S. 44—50. Beiträge zu einem Blüthenkalender von Wien.

Bd. V, S. 51—84. Instruction für phänologische Beobachtungen.

Bd. VI, S. 40—44. Vegetationsbeobachtungen nach der Instruction der Herren Prof. Göppert und Dr. Cohn in Breslau.

Bd. VI, S. 45—76. Beobachtungen über den Einfluss des Standortes und der Individualität der Pflanze auf die Zeiten ihrer Entwicklung.

In dem I. Bande der neuen Folge der Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus erschien: Uebersicht der im Jahre 1864 angestellten phänologischen Beobachtungen und in den folgenden Bänden dieser Publication bis einschliesslich zum XIII. Bande erschienen der Reihe nach die analogen Uebersichten über die in den Jahren 1865 bis 1876 angestellten Beobachtungen.

Ausserdem enthalten:

Bd. II, S. 179—186. Mehrjährige Mittel der meteorologischen Beobachtungen in Altenburg in Niederösterreich.

Bd. VII, S. 259—272. Mehrjährige Mittel der phänologischen Beobachtungen aus dem Pflanzenreiche.

Bd. IX, S. 220—224. Thermische Sturmrose für Salzburg.

In den Schriften der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft.

Ausser kleineren Notizen phänologischen Inhalts:

Instruction für phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzenreiche an den Gestaden der Donau. Bd. VI. 1856. S. 709—716.

Ueber phänologische Beobachtungen an den Gestaden der Donau im Jahre 1857. Bd. VIII. 1858. S. 19—20.

Begriff der Phänologie und über Belaubung und Entlaubung der Bäume und Sträuche. Bd. XI. 1861. S. 261—266.

Digitized by Google

Ueber die Blüthezeit der Linden. Zoophänologische Notizen. Bd. XII. 1862. S. 115—122.

Nachricht von den in Oesterreich im Laufe des Jahres 1859 angestellten phänologischen Beobachtungen. Bd. XII. 1862. S. 221 bis 244.

Ebenso für das Jahr 1860. Bd. XII. 1862. S. 617—648.

Ebenso für das Jahr 1861. Bd. XII. 1862. S. 852—864.

Phänologische Notizen über die Blüthezeit des Roggens *(Secale cereale L.)* und Weinstockes *(Vitis vinifera L.).* Bd. XII. 1862. S. 865—868.

Im Jahrbuche des österreichischen Alpenvereines. (Neue Folge.)

Ueber den periodischen Wechsel der Flora des Schneeberges und der Raxalpe im Vergleiche zu jenem der Flora bei Wien. I. Bd. 1865. S. 303—313.

Seehöhen vom Schneeberge und der Raxalpe. III. Bd. 1867. S. 357 bis 365.

Ueber einige barometrische Höhenmessungen bei Salzburg. IV. Bd. 1868. S. 355—363.

Höhengrenzen für die Flora von Niederösterreich. VI. Bd. 1874. S. 186—199.

Höhengrenzen für die Flora von Salzburg. VII. Bd. 1871. S. 176 bis 196.

Im Jahrbuche für Landeskunde von Niederösterreich.

Das Klima in Altenburg. 1. Jahrgang. 1867. S. 349—355. Wien 1868.

Notiz über das Klima von Baden bei Wien. 2. Jahrgang. 1868. S. 369—374. Wien 1869.

Das Klima von Gresten. 2. Jahrgang 1868. S. 375—385. Wien 1869.

In der Topographie von Niederösterreich ist das Klima des Landes von Fritsch bearbeitet.

In den Mittheilungen der Gesellschaft für Landeskunde von Salzburg Bd. XIII bis Bd. XVIII für die Jahre 1872 bis 1877: Jährliche Uebersichten der Witterung nach den meteorologischen Beobachtungen der Stationen im Herzogthume Salzburg.

Digitized by Google

Viele Mittheilungen und Notizen meist geringen Umfanges finden sich noch in anderen periodischen Schriften, wie in der Wochenschrift für Astronomie und Meteorologie von Heis, in den Blättern für Landeskunde von Niederösterreich, in den Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien und die grösste Zahl derselben (an hundert) in der Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

Auch in Tagesblättern (Bohemia, Prager-, Salzburger-, Wiener-Zeitung) erschienen zahlreiche meteorologische und phänologische Berichte, zum Theil auch grössere Artikel, so in der Wiener Zeitung, Abendblätter, Nr. 8—14, August 1862: Das Klima von Wien.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat ferner zwei ihrer correspondirenden Mitglieder im Auslande verloren.

Am 15. Juli 1879 starb zu Merekull bei Narwa Johann Friedrich von Brandt, wirklicher Staatsrath und Director des zoologischen und zootomischen Museums der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, und am 5. November 1879 in Cambrigde James Clerk Maxwell, Professor der Physik an der Universität daselbst.

J. F. Brandt[1]) wurde am 25. Mai 1802 zu Jüterborg in der Mark geboren. Nach vollendeten Gymnasialstudien in seiner Vaterstadt besuchte er das Lyceum in Wittenberg, an welchem damals der berühmte Philologe Nitzsch wirkte, und hierauf die Universität zu Berlin, um sich, gleich seinem Vater, der Medicin zu widmen.

In Berlin lernte Brandt den nachmals so berühmt gewordenen Forstentomologen Ratzeburg kennen; der rege Verkehr mit diesem so wie mit Lichtenstein und Rudolphi führte Brandt

[1]) Von Herrn Director Dr. Fr. Steindachner.

Digitized by Google

immer mehr und mehr auf zoologische Studien hin, nachdem er früher hauptsächlich der Botanik sich zugewendet und schon im Jahe 1825 ein grösseres Werk *„Flora berolinensis“* pulbicirt hatte.

Im nächsten Jahre (1826) legte Brandt sein Staatsexamen ab, bei welcher Gelegenheit die Dissertation *„Observationes anatomicae de Mammalium quorundam praesertim Quadrumanorum vocis instrumento“* erschien.

Nur kurze Zeit nach erlangtem Doctorgrade als praktischer Arzt thätig, habilitirte er sich als Privatdocent an der Berliner Universität und las hauptsächlich über medicinische Botanik. In diese Periode fällt die Publication des berühmten Werkes „Medicinische Zoologie“ (in zwei Quartbänden), welches er gemeinschaftlich mit Ratzeburg bearbeitete, so wie mehrerer anderer Abhandlungen über Giftpflanzen, Arzneigewächse; auch schrieb er den Text zu den von Professor Bürde nach dem Leben gemalten und lithographirten Abbildungen merkwürdiger Säugethiere.

Nach vierjährigem Wirken in Berlin erhielt Brandt hauptsächlich auf Empfehlung Alexander von Humboldt's und Rudolphi's einen Ruf nach St. Petersburg als Director des zoologischen Museums der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und zugleich als Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie.

Während seines langen Aufenthaltes in Russland entwickelte Brandt eine überaus erfolgreiche Thätigkeit. Vor Allem war es sein Hauptbestreben, das zoologische Museum der kaiserlichen Akademie, welches er in verwahrlostem Zustande vorfand, insbesondere mit Bezug auf die Fauna des russischen Reiches, zu einem der grossartigsten und reichhaltigsten Europas zu gestalten; er ist der eigentliche Begründer der osteologischen und zootomischen Sammlungen des Petersburger Museums.

Digitized by Google

Nicht mindere Sorgfalt verwendete Brandt auf die Neubildung der Bibliothek der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, die gegenwärtig für eine der vorzüglichsten Europas gilt.

Schon im Jahre 1833 wurde Brandt zum Mitgliede der kaiserlich russischen Akademie ernannt und in den Memoiren dieser gelehrten Gesellschaft veröffentlichte Brandt nach seiner Uebersiedlung nach Russland die Mehrzahl seiner Abhandlungen, welche ein glänzendes Zeugniss von der Vielseitigkeit seines Wissens und der Gründlichkeit seiner Forschungen auf dem Gebiete der descriptiven Zoologie, vergleichenden Anatomie, Paläontologie, Zoogeographie und der zoologischen Archäologie geben.

Der bei Gelegenheit der Feier des fünfzigjährigen Doctorjubiläums Brandt's von der kaiserlichen Akademie zu St. Petersburg im Jahre 1876 veröffentlichte Catalog der wissenschaftlichen Publicationen des Jubilars weist nicht weniger als 318 Nummern auf. Zu den wichtigsten Werken, welche Brandt in Russland herausgab, gehören die acht Abhandlungen, welche unter dem Titel „Beiträge zur näheren Kenntniss der Säugethiere Russlands“ erschienen, ferner die Monographien über die Nager, tichorhinen Nashörner, Rhinocerotiden, das Elen, Mammuth, den Bison, über *Rhytina Stelleri*, über Zahn- und Bartenwale, über fossile und subfossile Cetaceen, über die Gruppen und Gattungen der Raubvögel Russlands, über das Skelet der Vögel (6 Abhandlungen), über die europäischen und asiatischen Störe, über die Gattungen *Glomeris*, *Scolopendra*, über die von C. H. Mertens auf seiner Weltumseglung beobachteten Schirmquallen. Von besonderer Bedeutung endlich ist auch noch die archäologisch-zoologische Abhandlung über das Kaninchen, welche Brandt im Jahre 1875 veröffentlichte.

Digitized by Google

James Clerk Maxwell wurde 1831 geboren. Er wurde in der Edinburger Academy erzogen und setzte seine Studien an der Universität daselbst, später an jener in Cambridge fort, wohin er sich 1850 begeben hatte. 1855 wurde er Mitglied des Trinity College, 1856 Professor der Physik an der Universität in Aberdeen, 1860 Professor der Physik und Astronomie am King's College in London. Nach dem Tode seines Vaters zog er sich 1865 auf seine Güter in Schottland zurück und widmete sich deren Verwaltung bis zum Jahre 1871, in welchem er einer Einladung des akademischen Senates der Cambridger Universität folgend, die neu errichtete Lehrkanzel der Experimental-Physik übernahm.

Hier ward ihm neben seinem Lehramte auch noch die Aufgabe, den Bau und die Ausrüstung des physikalischen Laboratoriums (Cavendish Laboratory) zu leiten, welches der Herzog von Devonshire errichten liess und der Universität zum Geschenke machte, um das Andenken an ein Mitglied seines Hauses, einen der bedeutendsten Physiker des vorigen Jahrhunderts, Henry Cavendish (1731—1810), zu ehren. Im Zusammenhange damit steht noch ein weiteres Denkmal der Pietät, das 1879 erschienene Werk: *The Electrical Researches of H. Cavendish,* dessen Herausgabe nach den im Besitze des Herzogs von Devonshire befindlichen Manuscripten Maxwell besorgte und dem er auch eine grosse Zahl von Noten und Zusätzen beifügte.

Die zahlreichen Arbeiten Maxwell's sind mannigfaltiger Art. Seine erste Arbeit *Theorie of Rolling Curves* (1849), die im Jahre 1857 von der Cambridger Universität gekrönte Abhandlung: *Motions of Saturnian Rings* und die *Theory of Compounds Colours and the Relations of the Colours of the Spectrum,* welche ihm neben anderen optischen Arbeiten die

Digitized by Google

Rumford Medaille der *Royal Society* eintrug, mögen hier nur beispielsweise angeführt werden.

Seine Untersuchungen über die Theorie der Gase und die Entdeckung der Beziehungen zwischen der Theorie des Lichtes und den Gesetzen der elektrodynamischen Induction sind unter seinen Leistungen wohl als diejenigen hervorzuheben, welche den bedeutendsten Einfluss auf die Entwicklung der Physik nahmen.

In den *Illustrations of the Dynamical Theory of Gases* (1860) wurde zuerst das Gesetz aufgestellt, nach welchem die Geschwindigkeiten unter den Molecülen eines Gases vertheilt sind und auch die für diese Theorie so wichtige und für die Molecularphysik so folgenreiche Erklärung der inneren Reibung der Gase gegeben. Die im Jahre 1866 erschienene, auf ganz neuen Grundlagen beruhende Arbeit: *On the Dynamical Theory of Gases* bildet ein Muster der mathematischen Behandlung dieses schwierigen Problems.

Die elektromagnetische Theorie des Lichtes hat Maxwell zuerst in der Abhandlung: *Dynamical Theory of the Electromagnetic Field,* welche im December 1864 der *Royal Society* überreicht wurde und später auch in seinem durch die Fülle des Inhalts, wie durch die Art der formellen Behandlung hervorragendem *Treatise on Electricity and Magnetism* (1873) entwickelt.

Die einfache Hindeutung auf diese Arbeiten genügt, um die Grösse des Verlustes darzulegen, welchen die Wissenschaft durch den frühzeitigen Tod Maxwell's erlitten hat.

Der zweite Theil meines Berichtes betrifft die Wirksamkeit, welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe im abgelaufenen Jahre entfaltet hat.

Digitized by Google

Die Adria-Commission, welche in Folge der eingetretenen Abminderung ihrer Jahresdotation bereits im Jahre 1877 ihr ursprüngliches Arbeitsprogramm wesentlich modificiren und die Auflassung von sieben meteorologischen Beobachtungsstationen an der Adria verfügen musste, um sich blos noch auf die Durchführung der Aufgaben in Bezug auf die von ihr eingeleiteten Specialstudien zu beschränken, hat mit Ende Februar v. J., nachdem ihr von Seite des k. k. Handelsministeriums nur noch eine letztmalige Dotation im Ausmasse des unumgänglich nothwendigen Bedarfes zum gänzlichen Abschlusse ihrer Arbeiten in Aussicht gestellt wurde, auch die letzten drei von ihr bis dahin in Thätigkeit erhaltenen Stationen Fiume, Lesina und Corfù aufgegeben, beziehungsweise die Fortsetzung der meteorologischen Beobachtungen an denselben der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus anheimgestellt, wie dies auch hinsichtlich der früher von der Adria-Commission aufgelassenen Stationen der Fall war.

Diese Commission hat sich daher im abgelaufenen Jahre ausschliesslich mit der Vorbereitung und Herausgabe ihres Schlussberichtes beschäftigt. Derselbe befindet sich unter der Presse und wird in der Reihe der Adria-Berichte als V. Commissions-Bericht demnächst erscheinen und ausser den die früheren Publicationen ergänzenden meteorologischen Beobachtungsdaten die Elaborate über die in den letzten Jahren durchgeführten maritimen Specialuntersuchungen enthalten. Die Redaction dieses Berichtes wurde gleichwie bei dem IV. Berichte von den Herren Ministerialrath Dr. J. R. Ritter v. Lorenz und Professor F. Osnaghi, Vice-Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, übernommen.

Nachdem nun über die Wirksamkeit der Adria-Commission an dieser Stelle zum letzten Male Bericht erstattet wird, so mag

Digitized by Google

ein kurzer Rückblick auf den Zweck ihrer Einsetzung und auf die während ihres zwölfjährigen Bestandes ausgeführten Arbeiten eingeschaltet werden.

Schon gegen Ende des Jahres 1865, zu welcher Zeit die maritimen Hilfsmittel, wie solche in einem zwar sehr verdienstvoll bearbeiteten aber bereits vierzig Jahre vorher erschienenen hydrographischen Atlas und in dem als Golfführer (Portolano del mare adriatico) benützten Werke gleichen Alters vorhanden waren, dem damaligen Standpunkte der nautischen Wissenschaft nicht mehr entsprechen konnten, gab Seine Excellenz Freiherr v. Wüllerstorf kurz nach der Uebernahme des Handelsministeriums dem Bedürfnisse nach neuen Aufnahmen und Forschungen im Bereiche der Adria Ausdruck und trat wegen Inangriffnahme einer neuen Küstenvermessung zunächst in Verhandlungen mit dem k. k. Kriegsministerium, welche Verhandlungen auch bald den gewünschten Erfolg fanden. Im December 1866 ersuchte derselbe die kaiserliche Akademie der Wissenschaften, über die gründliche Erforschung der physikalischen Verhältnisse des adriatischen Meeres Berathungen durch Fachmänner einzuleiten und Vorschläge hierüber zu erstatten, sowie die wissenschaftliche Leitung dieser hydrographischen Forschungen zu übernehmen.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der kaiserlichen Akademie entsprach diesem Ansinnen durch Ernennung einer Commission, welche aus den wirklichen Mitgliedern Jelinek, v. Littrow, Reuss und dem Berichterstatter bestand, und nachdem der von der Commission vorgelegte ausführliche Entwurf des Arbeits-Programms im Mai 1867 vom k. k. Handelsministerium genehmigt worden war, wurde dieselbe von der Akademie als ständige ‚Adria-Commission' eingesetzt und aus dem Budget des genannten Ministeriums mit einer für ihre Zwecke erforderlichen Jahresdotation ausgestattet.

Digitized by Google

In Ausführung des aufgestellten Programms sollten an geeigneten Punkten der adriatischen Küste Beobachtungsstationen für die Bestimmung der Meerestemperatur, des Salzgehaltes der See und der meteorologischen Verhältnisse eingerichtet, ferner sollten die gleichen Beobachtungen an Bord der auf der Adria verkehrenden k. k. Kriegsschiffe, und speciell die meteorologischen Beobachtungen auch auf den Schiffen der österreichischen Handelsmarine im Bereiche des mittelländischen und des schwarzen Meeres vorgenommen und die bezüglichen Aufzeichnungen im Wege der Seebehörde regelmässig an die Adria-Commission eingesendet werden. Den Küstenstationen waren überdies die Beobachtungen der Gesetze über die Ebbe und Fluth ihres Meeresrayons zugezählt. Auf die in das Programm einbezogenen naturhistorischen Forschungen musste verzichtet werden, da die Geldmittel, über welche die Commission voraussichtlich zu verfügen hatte, für eine Reihe von Jahren eben nur zur Durchführung der physikalischen Arbeiten zureichen konnten und weder das k. k. Handels- noch das Unterrichtsministerium die Bedeckung der Auslagen für diese Forschungen zu übernehmen in der Lage war.

Die ersten Aufgaben der Commission betrafen nun die Auswahl und Anschaffung der zweckmässigsten Instrumente und Apparate zur Ausrüstung der Stationen und theilweise auch der Schiffe, ferner die Ermittlung der geeignetsten Küstenpunkte zur Errichtung der Beobachtungsstationen mit Rücksicht auf vorhandene geeignete Kräfte für die anzustellenden Beobachtungen, die Herstellung der Beziehungen mit der k. k. Kriegs- sowie der Handelsmarine behufs gemeinsamen Zusammenwirkens im Interesse der zu erreichenden Zwecke, Ausarbeitung belehrender Instructionen für die Beobachter, u. s. w.

Alle diese Aufgaben wurden in überraschend kurzer Zeit gelöst. Schon um Mitte des Monates März 1868 waren die

Digitized by Google

erforderlichen Ausrüstungsgegenstände beschafft und es wurden die Herren C. Jelinek und J. R. Lorenz, welchen die Adria-Commission zur Leitung ihrer Geschäfte berufen hatte, mit der Mission betraut, die Stationen nach den von der Commission adoptirten Grundsätzen einzurichten und in Gang zu setzen.

Bald darauf standen folgende Stationen an der adriatischen Küste in Thätigkeit und lieferten regelmässige Aufzeichnungen in monatlichen Beobachtungstabellen ein: Triest, Fiume, Zara, Lesina, Ragusa in Verbindung mit Fortezza imperiale, Castelnuovo in Verbindung mit Punta d'Ostro und Megline, Durazzo, Corfù und das k. k. Stationsschiff Klek. Die für die verschiedenen Beobachtungs-Kategorien gewonnenen Persönlichkeiten waren meistens Professoren an Lehranstalten der betreffenden Küstenstädte, ferner Telegraphen- oder Consularbeamte, Hafen- oder Merkantilcapitäne und Offiziere oder intelligente Unteroffiziere eines befestigten Platzes, von welchen ein verlässlicher Vorgang bei den ihnen übertragenen Ablesungen verausgesetzt werden konnte. Bei dem häufig vorgekommenen Wechsel einzelner Stationsbeobachter würde es hier zu weit führen die Namen aller derjenigen aufzuzählen, welche sich in dieser Eigenschaft an dem wissenschaftlichen Unternehmen in dankenswerther Weise betheiligt haben, denen daher in dem erscheinenden V. Bericht der specielle Dank der Adria-Commission ausgesprochen wird.

Mit der Herausgabe dieses Schlussberichtes wird auch die Adria-Commission ihre Aufgabe als beendet betrachten. Im Laufe ihres zwölfjährigen Bestandes hat dieselbe drei Mitglieder durch den Tod verloren, und zwar die Herren v. Reuss (1873), Jelinek (1876) und v. Littrow (1877). Eingetreten in die Commission sind die Mitglieder Herr L. Schmarda im Jahre 1873 und Herr J. Hann im Jahre 1876. Herr Ministerialrath Dr. J. R. von Lorenz führte vom Beginne an die

Digitized by Google

Leitung der Geschäfte und wurde in ihrer Ausführung von der Kanzlei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, insbesondere von Herrn J. Kracher in ausgiebiger Weise unterstützt.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der durch die Adria-Commission veranstalteten Beobachtungen und Untersuchungen sind in den von ihr herausgegebenen fünf Berichten niedergelegt, von welchen der erste im Jahre 1869, der zweite im Jahre 1871, der dritte im Jahre 1873, der vierte im Jahre 1878 erschienen sind und der fünfte demnächst zur Ausgabe gelangen wird. Diese Berichte enthalten:

Die monatlichen und jährlichen Resultate der meteorologischen Beobachtungen und die Daten der Beobachtungen für einzelne Tage von sämmtlichen adriatischen Stationen bis inclusive 1873, jene von den Stationen Durazzo und Corfù bis inclusive 1875. Die stündlichen Beobachtungen der Temperatur nach den Angaben eines elektrisch registrirenden Metallthermometers (Hipp) von der Station Lesina aus den Jahren 1870—1874. Die stündlichen Luftdruckbeobachtungen derselben Station nach den Angaben eines selbstregistrirenden Barographen aus den Jahren 1870—1877. Vergleichende Studien über den Temperaturgang in Lesina und in Neapel. Meerestemperaturen von den Stationen Zara, Ragusa und Castelnuovo von 1868 bis 1870 und von Fiume, Lesina und Corfù bis 1872. Untersuchungen über specifisches Gewicht und Salzgehalt des Meerwassers von den Stationen Fiume, Zara, Lesina, Ragusa, Castelnuovo und Corfù aus den Jahren 1868—1870. Ueber Ebbe und Fluth (Gezeiten) im Meeresrayon von Triest, Pola, Fiume, Zara, Lesina und Corfù. Über Ebbe und Fluth in der Rhede von Fiume als Interferenz-Erscheinung von vier einfachen Oscillationen. Special-Untersuchungen über die Ebbe und Fluth im Meeresrayon von Lesina und Pola, dann Triest und Zara. Resultate der Specialuntersuchungen über Meerestemperatur, Salzgehalt und

Digitized by Google

Meeresströmungen im Rayon von Fiume. Resultate der Specialuntersuchungen über die Meerestemperatur an den tiefsten Stellen der Adria. Vergleichung der Temperatur-Messungen im adriatischen und mittelländischen Meere.

Die durch die prähistorische Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unter der Leitung des Obmannes Hofrath v. Hochstetter im Jahre 1880 veranlassten Forschungen und Ausgrabungen waren von ebenso günstigen Resultaten begleitet wie im Vorjahre.

In Mähren waren es die neuerlichen Funde von zahlreichen diluvialen Säugethierresten in der Höhle Vypustek bei Kiritein unweit Brünn, welche die Commission bestimmten, eine systematische Durchforschung derselben zu veranlassen. Seine Durchlaucht Fürst Johann zu Liechtenstein, auf dessen Herrschaftsbesitz die Höhle liegt, kam den in dieser Richtung von der prähistorischen Commission ausgesprochenen Wünschen auf das zuvorkommendste entgegen, indem er anordnete, dass die auf seinen Werken bediensteten Bergleute zu den Ausgrabungsarbeiten verwendet werden. Die Arbeiten wurden unter der speciellen Leitung des fürstlichen Oberförsters zu Babitz, Herrn Gustav Heinz, ausgeführt.

Bei weitem der grösste Theil der ausgegrabenen Knochenreste gehört dem Höhlenbär an, nur 8—10 Percent stammten von anderen Thieren her, deren Liste durch die diesjährigen Funde auf 30 verschiedene Arten angewachsen ist. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen von benagten Knochen, welche die Nagespuren vom Stachelschwein (Hystrix) an sich tragen. In einer Seitengrotte, nahe dem Eingang, wurden in der oberflächlichen Sinterdecke ausserdem die Spuren einstiger menschlicher Besiedlung in vorhistorischer Zeit in Form von Kohlen- und Aschenschichten, mit Scherben von rohgearbeiteten

Digitized by Google

Thongefässen, Steinwerkzeugen und Knochen von Hausthieren nachgewiesen.

Herr Prof. K. Maška in Neutitschein, welcher Ausgrabungen in den Höhlen bei Stramberg in Mähren begonnen hatte, wurde von der Commission durch einen Geldbeitrag zu den Kosten dieser Ausgrabungen unterstützt.

Die Resultate der Arbeiten in der Kreuzberghöhle bei Laas in Krain bestehen in einer Detailkarte der Kreuzberghöhle im Massstabe von 1 : 1000, entworfen von Herrn J. Szombathy, und einer hypsometrischen Umgebungskarte der Kreuzberggrotte im Massstabe von 1 : 10.000, entworfen von Ernst Kittl, nebst zahlreichen Profilen und Durchschnitten der Höhle.

Die durch Herrn Assistenten Franz Heger durchgeführte Ausgrabung eines am rechten Ufer der Leitha unweit Mannersdorf in Niederösterreich gelegenen Tumulus war wenig erfolgreich, indem nur einige behauene Steine, zerstreute Kohlenschichten und Thierknochen gefunden wurden.

Um so reicher waren die Funde in Krain. Bei St. Margarethen in Unterkrain wurden mehr als hundert prähistorische Hügelgräber aufgefunden und davon zwanzig durch Herrn Deschmann und den Obmann der Commission abgegraben. Diese Ausgrabungen haben unerwartet reiche und mannigfaltige Funde an eigenthümlich gestalteten Thongefässen, von Bronze- und Eisengegenständen, ferner an Schmuck aus Bernstein, Glas und selbst Einiges aus Gold ergeben, so dass St. Margarethen, was Reichthum und Mannigfaltigkeit der Funde anbelangt, selbst die im Vorjahre ausgebeutete Gräberstätte bei Watsch noch übertrifft.

Schliesslich berichtete Herr Custos Deschmann über zahlreiche neu aufgefundene prähistorische Ansiedelungen und Hügelgräber in Krain.

Digitized by Google

Die Resultate sämmtlicher bisherigen Forschungen der prähistorischen Commission sind in drei Berichten niedergelegt wovon der erste in den Denkschriften, der zweite und dritte in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erschienen ist.

Das Beobachtungsnetz der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus umfasste im Jahre 1879 237 Stationen, welche sich in folgender Weise über die einzelnen Kronländer vertheilten:

	Stationen I. Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regen-stationen	Summe
Böhmen	1	19	8	3	31
Mähren	—	12	5	—	17
Schlesien........	—	5	20	—	25
Galizien	1	9	3	—	13
Bukowina	—	1	1	—	2
Niederösterreich...	1	11	10	1	23
Oberösterreich	1	10	2	1	14
Salzburg	—	5	7	—	12
Tirol und Vorarlberg	—	12	16	—	28
Steiermark.......	—	12	3	—	15
Kärnthen........	—	15	17	—	32
Krain	—	2	6	—	8
Küstenland u. Adria	3	7	1	—	11
Orient	—	5	1	—	6
Summe 1879 ..	7	125	100	5	237

Die Station Klagenfurt wurde im December 1879 mit einem selbstregistrirenden Thermometer und Barometer (System Hipp) ausgerüstet, welche seit Jänner 1880 functioniren. Auf der Schmittenhöhe (1935 Meter) bei Zell am See wurde eine Sta-

Digitized by Google

tion dritter Ordnung eingerichtet. In Bosnien und der Herzegowina sind gegenwärtig drei Stationen (Serajewo, Mostar und Banjaluka) in Thätigkeit.

Der telegraphische Witterungsdienst wurde in nahe gleichem Umfange wie in dem Vorjahre fortgesetzt. Eine Vermehrung erfuhren die Depeschen dadurch, dass auf Wunsch des *Bureau central météorologique* in Paris, des physikalischen Central-Observatoriums in St. Petersburg und neuerdings auch der deutschen Seewarte in Hamburg, die Beobachtungen von 9^h Abends des Vortages in das Morgentelegramm mit aufgenommen wurden. Vor Kurzem erst wurde auch ein Austausch von Witterungstelegrammen mit der Schweiz eingeleitet.

Am Observatorium der k. k. Central-Anstalt wurde ein Apparat zur Registrirung des Sonnenscheins *(sunshine-recorder)* aufgestellt, welcher vom *Meteorological Office* in London erworben wurde. Das k. k. Unterrichts-Ministerium hat den bisher bei den Gradmessungs-Arbeiten in Verwendung gestandenen Chronographen von Hipp der k. k. Central-Anstalt zugewiesen, wo er zur genauen Messung der Schwingungsdauer der Magnete benützt wird.

Im Jahre 1879 konnten die photographischen Registrirungen der Declination und der horizontalen Componente des Erdmagnetismus fast lückenlos reducirt und auf absolute Werthe zurückgeführt werden. Die auf diese Weise erhaltenen Jahresmittel der genannten Elemente und das Mittel der mehrmals in jedem Monate vorgenommenen absoluten Messungen der Inclination sind:

Declination 10°4′8 W.,

Horizontale Intensität 2.0519,

Inclination 63°25′0.

Die Totalkraft ergibt sich hieraus zu 4.585 G. E.

Digitized by Google

Beobachtungen mit einem magnetischen Theodolithen von Lamont und einem Inclinatorium von Dover in Kremsmünster, welche vor und nach der Reise an der Central-Anstalt wiederholt wurden, ergaben folgende Differenzen der magnetischen Elemente der beiden Observatorien:

Kremsmünster — Wien:	Declination	+ 1°17'8,
	Horizontale Intens.	—0.0180,
	Inclination	+0° 9'9.

Zur Publication gelangten:

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, XIV. Jahrgang 1877.

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 13 Stationen in Oesterreich und 3 Stationen im Auslande (Corfù, Alexandrien und Beirut). In Monatsheften.

Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn. Zwei Abhandlungen von J. Hann in den Sitzungsberichten der k. Akademie. II. Abth. Octoberheft 1879 und Jännerheft 1880.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat seit dem 1. Juni 1879 folgende Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen und zur Herausgabe von Werken bewilligt:

Dem w. M. Herrn Dr. L. J. Fitzinger zur Vornahme einer wissenschaftlichen Excursion behufs Erhebungen über das Vorkommen einer bis jetzt nur höchst unvollständig bekannt gewordenen Krötenart und eines angeblich blinden Fisches . 200 fl.

Dem w. M. Herrn Prof. Dr. L. v. Barth zur Fortführung der Arbeiten über den animalischen Theer und einer Reihe anderer Untersuchungen

Digitized by Google

im ersten chemischen Laboratorium der Wiener Universität . . . . 500 fl.

Dem c. M. Herrn Dr. Joachim Barrande in Prag zur Fortsetzung seines Werkes: „*Système silurien du centre de la Bohême*“ für das Jahr 1880 . 750 „

Dem Herrn Dr. Othmar Novák in Prag als Reise-Subvention behufs Vornahme vergleichender Studien über Echinodermen in Frankreich und eventuell auch in England . . . . 400 „

Der prähistorischen Commission zur Fortsetzung ihrer Forschungen und Ausgrabungen für das Jahr 1880 eine (dritte) Subvention von 800 „

Dem Herrn Prof. Dr. Rob. Latzel in Wien zur Herausgabe der ersten Hälfte seines Werkes: „Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“ einen Druckkostenbeitrag von . . 200 „

Dem Herrn Prof. Dr. J. Habermann in Brünn zur Fortsetzung seiner Untersuchung über die Eiweissstoffe . . . . 200 „

Dem c. M. Herrn Prof. Dr. L. Boltzmann in Graz zur Honorirung eines Calculators für die numerischen Rechnungen zu seinen Arbeiten über die Bestimmung der Geschwindigkeitsvertheilung in einem Gase . . . . 200 „

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat in ihrer gestrigen Sitzung eine Reihe von Beschlüssen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, welche sich auf die Ertheilung von Preisen für die Entdeckung teleskopischer Kometen, ferner auf die Verleihung des Ignaz Lieben'schen und des Andreas Freiherr von Baumgartner'schen Preises beziehen, genehmigt. Diese Beschlüsse wird der Herr Präsident verkünden.

Digitized by Google

Die mathem.-naturw. Classe hat ferner beschlossen, für den A. Freih. v. Baumgartner'schen Preis als Aufgabe die mikroskopische Untersuchung des Holzes lebender und fossiler Pflanzen zu stellen.

Es sollen durch diese Untersuchung und zwar insbesonders durch Vergleichung aller bekannten recenten und fossilen Hölzer Merkmale ermittelt werden, mit deren Hilfe es möglich sein wird, aus mikroskopischen Schnitten und Schliffen eines Holzes Gattung und Art mit Sicherheit zu bestimmen.

Als Einsendungstermin für die Concurrenzschriften wurde der 31. December 1882, die Höhe des Preises wie bisher auf 1000 Gulden ö. W. festgesetzt.

Die periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe haben ihren regelmässigen Fortgang genommen. Von den Sitzungsberichten sind im Jahre 1879 der 79. und 80. Band, jeder in drei Abtheilungen, erschienen, der 81. Band befindet sich unter der Presse. Die diesem Berichte beigegebenen Verzeichnisse geben eine Uebersicht über die in denselben niedergelegten Arbeiten.

Bezüglich der Ausgabe von Separatabdrücken der in die Sitzungsberichte aufgenommenen Abhandlungen ist seit Beginn des Jahres 1880 eine Neuerung eingetreten insoferne, als die Classe beschlossen hat, die dem Gebiete der Chemie angehörigen Arbeiten gesammelt in besonderen Heften auszugeben, welche unter dem Titel: 'Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften' erscheinen. Dadurch, dass diese Monatshefte früher als die entsprechenden Hefte der Sitzungsberichte ausgegeben werden können, wird dem Bedürfnisse nach möglichst rascher Publication, welches auf dem Gebiete der Chemie in besonderem Grade sich fühlbar macht, entsprochen

Digitized by Google

und neben einer rascheren wird zugleich eine grössere Verbreitung der betreffenden Untersuchungen erzielt.

Von den Denkschriften sind in der abgelaufenen Periode drei Bände, der 40., 41. und 42. ausgegeben worden. Die in denselben enthaltenen Abhandlungen sind am Schlusse des Berichtes aufgezählt.

Unter diesen Bänden nimmt der 40. eine besondere Stellung ein, indem derselbe lediglich die Ergebnisse einer Reihe von Untersuchungen über die geologische Beschaffenheit der Küstenländer des griechischen Archipels enthält. Dieser Band gelangt auch in einer besonderen Ausgabe unter dem Titel: 'Geologische Studien in den Küstenländern des griechischen Archipels' von A. Bittner, L. Burgerstein, F. Calvert, Fr. Heger, V. Hilber, M. Neumayr und Fr. Teller in den Buchhandel.

Diese Untersuchungen wurden in den Jahren 1874 bis 1876 unter der Leitung des Herrn Professors Neumayer ausgeführt und durch die freigebige Unterstützung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht möglich gemacht, welches im Ganzen eine Summe von 9200 fl. diesem Unternehmen zugewendet und so eine Reihe von jüngeren Kräften unserer Hochschulen in den Stand gesetzt hat, sich in erfolgreicher Weise zu bethätigen. Es sei mir gestattet, dem k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht und insbesondere Sr. Excellenz dem Herrn Minister Dr. Carl von Stremayr für die wohlwollende Förderung dieser Unternehmung im Namen der Theilnehmer an derselben, wie auch im Namen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe den wärmsten Dank auszusprechen.

Die grosse Befriedigung, mit welcher die Classe die Resultate dieser Expedition aufgenommen hat, ist sowohl in ihrem inneren Werthe als auch vornehmlich darin begründet, dass dieselben einen neuen Beitrag zur Lösung der grossen Aufgabe

Digitized by Google

bilden, welche in der Erforschung der geologischen Beschaffenheit der Balkanhalbinsel gegeben ist. Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat diese Aufgabe wiederholt in den Bereich ihrer Arbeiten gezogen, sie hat auch schon zwei mit ihr im Zusammenhange stehende Expeditionen ins Werk gesetzt. Sie hat vor kurzem sich auch erlaubt, die Aufmerksamkeit des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht auf die Wichtigkeit derselben zu lenken und entsprechende Vorschläge zu machen. Sie sieht einer geneigten Würdigung ihrer Bestrebungen entgegen, denn Oesterreich muss wohl einen Werth darauf legen, dass die wissenschaftliche Erforschung der Balkanhalbinsel von seinen Kräften unternommen und durchgeführt wird.

Der LXXIX. und LXXX. Band der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, jeder in drei Abtheilungen, umfassen zusammen 239 Druckbogen Text mit 79 Tafeln und 122 Holzschnitten. Darin sind nach Fächern geordnet folgende Abhandlungen enthalten:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Becke, Ueber die Zwillingsbildung und die optischen Eigenschaften des Chabasit. 80. Bd.

Berwerth, Ueber Nephrit aus Neu-Seeland. 80. Bd.

— Ueber Bowenit aus Neu-Seeland. 80. Bd.

Boué, w. M., Ueber die Oro-Potamo-Limne (Seen)- und Lekavo (Becken)-Graphie des Tertiären der europäischen Türkei und Winke zur Ausfüllung der Lücken unserer jetzigen geographischen und geognostischen Kenntnisse dieser Halbinsel. (Mit 2 Kartenskizzen.) 79. Bd.

Digitized by Google

Hilber, Neue Conchylien aus den mittelsteierischen Mediterranschichten. (Mit 6 Tafeln.) 79. Bd.

Hochstetter, v., w. M., Covellin als Ueberzugspseudomorphose einer am Salzberg bei Hallstatt gefundenen keltischen Axt aus Bronze. (Mit 2 Tafeln.) 79. Bd.

— Ergebnisse der Höhlenforschungen im Jahre 1879. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 80. Bd.

— Prähistorische Ansiedelungen und Begräbnissstätten in Niederösterreich und in Krain. 80. Bd.

Höfer, Gletscher- und Eiszeit-Studien. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Janovsky, Ueber Niobit und ein neues Titanat vom Isergebirge. 80. Bd.

Liebe, Die fossile Fauna der Höhle Vypustek in Mähren, nebst Bemerkungen betreffs einiger Knochenreste aus der Kreuzberghöhle in Krain. 79. Bd.

Niedzwiedzki, Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. VIII. Zur Kenntniss der Eruptivgesteine des westlichen Balkan. 79. Bd.

Rumpf, Ueber den Krystallbau des Apophyllits. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

Schuster, Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

Uhlig, Ueber die liasische Brachiopodenfauna von Sospirolo bei Belluno. (Mit 5 Tafeln.) 80. Bd.

Vrba, Die Krystallform des Isodulcit. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Zepharovich, R. v., c. M., Halotrichit und Melanterit von Idria. 79. Bd.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Vorläufige Mittheilungen über phyto-phylogenetische Untersuchungen. 80. Bd.

Digitized by Google

Leitgeb, c. M., Studien über die Entwicklung der Farne. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

— Das Sporogon von Archidium. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Molisch, Vergleichende Anatomie des Holzes der Ebenaceen und ihrer Verwandten. (Mit 2 Tafeln.) 80. Bd.

Richter, Untersuchungen über den Einfluss der Beleuchtung auf das Eindringen der Keimwurzeln in den Boden. 80. Bd.

Stöhr, Ueber Vorkommen von Chlorophyll in der Epidermis der Phanerogamen-Laubblätter. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Wiesner, c. M., Versuche über den Ausgleich des Gasdruckes in den Geweben der Pflanzen. 79. Bd.

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Kritische Untersuchungen über die Arten der natürlichen Familie der Hirsche. *(Cervi.)* IV. Abtheilung. Schluss. 79. Bd.

— Der langhaarige gemeine Ferkelhase. *(Cavia Cobaga longipilis.)* Eine bisher noch nicht beschriebene Form. 80. Bd.

Heider, v., *Cerianthus membranaceus.* Haime. Ein Beitrag zur Anatomie der Actinien. (Mit 6 Tafeln und 1 Holzschnitt.) 79. Bd.

Jaworowsky, Ueber die Entwicklung des Rückengefässes und speciell der Muskulatur bei Chironomus und einigen anderen Insecten. (Mit 5 Tafeln.) 80. Bd.

Klunzinger, Die v. Müller'sche Sammlung australischer Fische in Stuttgart. (Mit 9 Tafeln.) 80. Bd.

Steindachner, w. M., Ichthyologische Beiträge (VIII). (Mit 3 Tafeln.) 80. Bd.

— Ueber eine peruanische Ungalia-Art. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Wimmer, Zur Conchylien-Fauna der Galápagos-Inseln. 80. Bd.

Digitized by Google

IV. Mathematik und Astronomie.

Ameseder, Ueber Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

— Ueber rationale Curven vierter Ordnung, deren Doppelpunktstangenten zum Theil oder ganz in Inflexionstangenten übergehen. 79. Bd.

— Ueber vierfach berührende Kegelschnitte der Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

— Ueber rationale, ebene Curven dritter und vierter Ordnung. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Anton, Bestimmung der Bahn des Planeten (154) Bertha. 80. Bd.

Barchanek, Beziehungen der Geraden zu Linien zweiter Ordnung, welche durch einen Diameter und eine conjugirte Sehne gegeben sind. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Bobek, Ueber ebene rationale Curven vierter Ordnung. (Mit 3 Tafeln.) 80 Bd.

Gegenbauer, Ueber Kettenbrüche. 80. Bd.

Hočevar, Ueber die Lösung von dynamischen Problemen mittelst der Hamilton'schen partiellen Differentialgleichung. 79. Bd.

Kantor, Weitere symmetrische Beziehungen am vollständigen Vierecke. (Fortsetzung.) 79. Bd.

— Ueber zwei besondere Flächen sechster Classe. 79. Bd.

— Ueber gewisse Curvenbüschel dritter und vierter Ordnung. 79. Bd.

— Ueber eine Gattung von Configurationen in der Ebene und im Raume. 80. Bd.

Kohn, Ueber das räumliche vollständige Fünfeck. (Mit 3 Holzschnitten.) 80. Bd.

Digitized by Google

Mautner, Charakter, Axen, conjugirte Durchmesser und conjugirte Punkte der Kegelschnitte einer Schaar. (Mit 10 Holzschnitten.) 80. Bd.

Migotti, Ueber die Strictionslinie des Hyperboloïdes als rationale Raumcurve vierter Ordnung. 80. Bd.

Niessl, v., Bahnbestimmung zweier am 12. Jänner 1879 in Böhmen und den angrenzenden Ländern beobachteten Feuerkugeln. 79. Bd.

Pelz, Zur Tangentenbestimmung der Selbstschattengrenzen von Rotationsflächen. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Ruth, Ueber eine besondere Erzeugungsweise des orthogonalen Hyperboloides und über Büschel orthogonaler Kegel und Hyperboloide. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Sterneck, Ueber die Aenderungen der Refractions-Constante und Störungen der Richtung der Lothlinie im Gebirge. 80. Bd.

Trebitscher, Ueber die Reduction eines Büschels von Curven zweiter Ordnung. 80. Bd.

Weyr, c. M., Ueber die Abbildung einer rationalen ebenen Curve dritter Ordnung auf einen Kegelschnitt. 79. Bd.

— Ueber Involutionen *n*-ten Grades und *k*-ter Stufe. 79. Bd.

— Ueber dreifach berührende Kegelschnitte einer ebenen Curve dritter Ordnung und vierter Classe. 80. Bd.

Winckler, w. M., Ueber den letzten Multiplicator der Differentialgleichungen höherer Ordnung. 80. Bd.

V. Physik.

Boltzmann, c. M., Ueber die auf Diamagnete wirksamen Kräfte. (Mit 3 Holzschnitten.) 80. Bd.

Burg, Freih. v., w. M., Ueber die Wirksamkeit der Sicherheitsventile bei Dampfkesseln. (Mit 6 Holzschnitten.) 80. Bd.

Digitized by Google

Doubrava, Ueber die Bewegung von Platten zwischen den Elektroden der Holtz'schen Maschine. 80. Bd.

Ettingshausen, A. v., Messungen über das Mitschwingen. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Exner, F., Ueber die Ursache der Elektricitätserregung beim Contact heterogener Metalle. 80. Bd.

— Zur Theorie der constanten galvanischen Elemente. 80. Bd.

Goldstein, Ueber die durch elektrische Strahlen erregte Phosphorescenz. 80. Bd.

Hann, w. M., Die tägliche Periode der Geschwindigkeit und der Richtung des Windes. 79. Bd.

— Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn. 1. Die jährliche Periode der Niederschläge. 80. Bd.

Jüllig, Zur Theorie der Metallthermometer. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Lippich, Ueber den Gang der Lichtstrahlen in einer homogenen Kugel. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Liznar, Ueber einen Localeinfluss auf die magnetischen Beobachtungen in Wien in der Periode 1860—1871. 79. Bd.

— Magnetische Messungen in Kremsmünster, ausgeführt im Juli 1879. 80. Bd.

Mach, c. M., und Doubrava, Beobachtungen über die Unterschiede der beiden elektrischen Zustände. (Mit 4 Holzschnitten.) 80. Bd.

— und Simonides, Weitere Untersuchung der Funkenwellen. (Mit 6 Holzschnitten.) 80. Bd.

Přibram und Handl, Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. II. Abhandlung. (Mit 3 Tafeln.) 80. Bd.

Digitized by Google

Pscheidl, Bestimmung des Elasticitätscoëfficienten durch Biegung eines Stabes. (Mit 1 Holzschnitt.) 79. Bd.

— Ueber eine neue Art, die Inclination aus den Schwingungen eines Magnetstabes zu bestimmen. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

Puluj, Ueber die innere Reibung in einem Gemische von Kohlensäure und Wasserstoff. I. und II. Abhandlung. 79. Bd.

— Ueber das Radiometer. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Reitlinger und Urbanitzky, Ueber die Erscheinungen in Geissler'schen Röhren unter äusserer Einwirkung. I. 80. Bd.

Schönach, Ueber die Löslichkeitsverhältnisse eines Gemisches von NaCl und KCl zwischen den Temperaturen 0° und 100° C. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Schöttner, Ueber die Ermittlung des Coëfficienten der inneren Reibung in zähen Flüssigkeiten durch Fallversuche. 79. Bd.

Schuhmeister, Untersuchungen über die Diffusion der Salzlösungen. (Mit 3 Holzschnitten.) 79. Bd.

Stefan, w. M., Ueber die Diffusion der Flüssigkeiten. Zweite Abhandlung. 79. Bd.

— Ueber die Beziehung zwischen der Wärmestrahlung und der Temperatur. 79. Bd.

— Ueber die Abweichungen der Ampère'schen Theorie des Magnetismus von der Theorie der elektromagnetischen Kräfte. (Mit 2 Holzschnitten.) 79. Bd.

Streintz, Beiträge zur Kenntniss der elastischen Nachwirkung. 80. Bd.

Tumlirz, Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in Röhren. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

Waltenhofen, v., c. M., Ueber das magnetische Verhalten des pulverförmigen Eisens. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 79. Bd.

Digitized by Google

Waltenhofen, v., c M., Ueber die elektrische Durchbohrung des Glases. (Mit 2 Holzschnitten.) 79. Bd.

— Ueber eine directe Messung der Inductionsarbeit und eine daraus abgeleitete Bestimmung des mechanischen Aequivalentes der Wärme. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

VI. Chemie.

Andreasch, Ueber die Zersetzung des ameisensauren Ammoniums in höherer Temperatur. 79. Bd.

— Ueber die Zersetzung des Sulfhydantoïns durch Barythydrat. 79. Bd.

— Ueber eine der Thioglylcolsäure eigenthümliche Eisenreaction. 79. Bd.

Barth, v., w. M., und Goldschmiedt, Studien über die Ellagsäure. 79. Bd.

— und v. Schmidt, Ueber Derivate der α-Phenoldisulfosäure. 79. Bd.

— und Schreder, Ueber die Einwirkung von schmelzendem Aetznatron auf Phenol und die Synthese des Phloroglucins. 79. Bd.

— — Ueber die Oxydation des Resorcins zu Phloroglucin. 79. Bd.

— — Ueber die Einwirkung von schmelzendem Aetznatron auf aromatische Säuren. 79. Bd.

Benedikt, Ueber Bromoxylderivate des Benzols. 79. Bd.

Bernheimer, Ueber organische Ferricyanverbindungen. 79. Bd.

— Ueber organische Nitroprusside. 80. Bd.

Ciamician, Spectroskopische Untersuchungen. (Vorläufige Mittheilung.) 79. Bd.

Digitized by Google

Ciamician, Ueber das Verhalten des Ammoniakgummiharzes bei der Destillation über Zinkstaub. 79. Bd.

Demel, Zur Kenntniss der Phosphate des Zinks. (Mit 2 Holzschnitten.) 79. Bd.

— Zur Kenntniss der Arsenate des Zinks und Kadmiums. 79. Bd.

Donath, Die specifische Wärme des Uranoxyd-Oxyduls und das Atomgewicht des Urans. 79. Bd.

Eder, Ueber die chemische Zusammensetzung des Pyroxylins und die Formel der Cellulose. 79. Bd.

— Ein neues chemisches Photometer mittelst Quecksilber-Oxalat zur Bestimmung der Intensität der ultravioletten Strahlen des Tageslichtes und Beiträge zur Photochemie des Quecksilberchlorids. 80. Bd.

Goldschmidt, H., Ueber die Unterchlorsalpetersäure von Gay-Lussac. 80. Bd.

Goldschmiedt, G., Untersuchungen über das Idrialin. 80. Bd.

Gruber, Ueber die Einwirkung von Salpetrigsäure-Anhydrid auf Protocatechusäure. 79. Bd.

Habermann, Ueber das Glycyrrhizin. II. Abhandlung. 80. Bd.

Herth, Synthese des „Biguanids“. 80. Bd.

Hönig, Ueber eine neue Isomere der Gluconsäure. 80. Bd.

Horbaczewski, Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte. I. Abhandlung. (Mit 1 Holzschnitt.) 80. Bd.

Jahn, Ueber die Einwirkung des Phosphoniumjodides auf Schwefelkohlenstoff. 80. Bd.

Kachler und Spitzer, Ueber das Camphen des Borneols und des Camphers. 80. Bd.

Kariof, Ueber einige Derivate des Dimethylhydrochinons. 80. Bd.

Maly, Ueber Nitrososulfhydantoïn. 79. Bd.

Digitized by Google

Oser und Böcker, Ueber Condensationsproducte der Gallussäure. 79. Bd.

Schuler, Ueber einige Kobaltidcyanverbindungen. 79. Bd.

Senhofer und Brunner, Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in Phenole und aromatische Säuren. I. Abhandlung. 80. Bd.

Skraup, Ueber das Homocinchonidin. 80. Bd.

— Ueber das Chinin. (1. Mittheilung.) 80. Bd.

— Zur Constitution des Cinchonins und Cinchonidins. (Mit 2 Holzschnitten.) 80. Bd.

Suida, Ueber die Einwirkung von Oxalsäure auf Carbazol. 79. Bd.

Tedeschi, Ueber Resorcindisulfosäure. 79. Bd.

Weidel, Studien über die Verbindungen aus dem animalischen Theer. I. Picolin. (Mit 16 Holzschnitten.) 79. Bd.

— und Ciamician, Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. II. Die nicht basischen Bestandtheile. 80. Bd.

— und Herzig, Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. III. Lutidin. (Mit 10 Holzschnitten.) 80. Bd.

— und v. Schmidt, Ueber die Bildung der Cinchomeronsäure aus Chinin und deren Identität mit einer Pyridindicarbonsäure. 79. Bd.

Zulkowsky, Ueber die krystallisirbaren Bestandtheile des Corallins. (Fortsetzung.) 80. Bd.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Basch, v., Ueber die Summation von Reizen durch das Herz. (Mit 51 Holzschnitten.) 79. Bd.

Digitized by Google

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Dritte Mittheilung aus dem physiologischen Institute der Universität Prag.) Ueber die polaren Wirkungen des elektrischen Stromes im entnervten Muskel. (Mit 2 Tafeln und 7 Holzschnitten.) 79. Bd.

— (Vierte Mittheilung.) Ueber die durch chemische Veränderung der Muskelsubstanz bewirkten Veränderungen der polaren Erregung durch den elektrischen Strom. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Briggs, Notiz über die Bedeutung des *Ligamentum iridis pectinatum*. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Brücke, Ritt. v., w. M., Ueber den Zusammenhang der freiwilligen Emulgirung der Oele und dem Entstehen sogenannter Myelinformen. 79. Bd.

— — Ueber einige Consequenzen der Young-Helmholtz'schen Theorie. I. Abhandlung. (Mit 1 Holzschnitt.) 80 Bd.

Drasch, Die physiologische Regeneration des Flimmerepithels der Trachea. (Mit 2 Tafeln und 5 Holzschnitten.) 80. Bd.

Frisch, Ueber das Verhalten der Milzbrandbacillen gegen extrem niedere Temperaturen. 80 Bd.

Gaertner, Ein Beitrag zur Theorie der Harnsecretion. 80. Bd.

Hering, w. M., Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Erste Mittheilung aus dem physiologischen Institute der Universität Prag.) Ueber directe Muskelreizung durch den Muskelstrom. 79. Bd.

— (Zweite Mittheilung.) Ueber die Methoden zur Untersuchung der polaren Wirkungen des elektrischen Stromes im quergestreiften Muskel. (Mit 1 Holzschnitt.) 79. Bd.

— Ueber Muskelgeräusche des Auges. 79. Bd.

Jarisch, Chemische Studien über Pemphigus. 80. Bd.

Klemensiewicz, Ueber lacunaere Usur der quergestreiften Muskelfasern. (Mit 1 Tafel.) 79. Bd.

Digitized by Google

Koller, Beiträge zur Kenntniss des Hühnerkeims im Beginne der Bebrütung. (Mit 1 Tafel und 5 Holzschnitten.) 80. Bd.

Langer, w. M., Die Musculatur der Extremitäten des Orang als Grundlage einer vergleichend-myologischen Untersuchung. (Mit 2 Tafeln.) 79. Bd.

Mayer, Studien zur Physiologie des Herzens und der Blutgefässe. VI. Abhandlung. Ueber die Erscheinungen im Kreislaufsapparate nach zeitweiliger Verschliessung der Aorta. Beitrag zur Physiologie des Rückenmarks. 79. Bd.

Spina, Ueber die Saftbahnen des hyalinen Knorpels. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Stricker und Spina, Untersuchungen über die mechanischen Leistungen der acinösen Drüsen. (Mit 3 Holzschnitten.) 80. Bd.

— und Unger, Untersuchungen über den Bau der Grosshirnrinde. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

Unger, Untersuchungen über die Entwicklung der centralen Nervengewebe. (Mit 2 Tafeln.) 80. Bd.

Wagner, Beiträge zur Kenntniss der respiratorischen Leistungen des *Nervus vagus*. 80. Bd.

Weiss, Ueber die Histogenesis der Hinterstrangsklerose. (Mit 1 Tafel.) 80. Bd.

— Untersuchungen über die Leitungsbahnen im Rückenmarke des Hundes. 80. Bd.

Der LXXXI. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Ameseder, Beitrag zur Theorie der Regelflächen vierten Grades mit einem Doppelkegelschnitt.

— Ueber Regelflächen vierten Grades, deren Erzeugenden sich zu Quadrupeln gruppiren.

Digitized by Google

Andreasch, Eine neue Synthe des Sulfhydantoïns.

— Ein neues Derivat des Sulfhydantoïns, die Carbamidsulfonessigsäure. (Mit 2 Holzschnitten.)

Barth, v., w. M., und M. Kretschy, Untersuchungen über das Pikrotoxin.

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173).

Benedikt, Ueber Dibromhydrochinon.

— Ueber Bromoxylderivate des Benzols. Zweite Abhandlung.

Bernheimer, Zur Kenntniss der Röstproducte des Caffees.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Fünfte Mittheilung aus dem physiologischen Institute der Universität Prag.) Ueber die Abhängigkeit des Muskelstromes von localen chemischen Veränderungen der Muskelsubstanz.

Binder, Ueber Projectiv-Constructionen der Curven zweiter Ordnung. (Mit 1 Tafel.)

Boltzmann, c. M., Zur Theorie der Gasreibung. (Mit 6 Holzschnitten.)

Boué, Ueber den ehemaligen und jetzigen Stand der Geologie und Geogonie und der Untersuchungs-Methoden in diesen Richtungen.

Burgerstein und Noë, Geologische Beobachtungen im südlichen Calabrien. (Mit 1 Karte und 1 Tafel.)

Ciamician, Zur Kenntniss des Aldehydharzes.

Domalip, Ueber die magnetische Einwirkuug auf das durch die negative Entladung evacuirter Räume erzeugte Fluorescenzlicht. (Mit 4 Holzschnitten.)

Drasch, H., Zur Construction der Schmiegungsebene der Durchdringungscurve zweier Flächen zweiter Ordnung. (Mit 1 Tafel.)

Digitized by Google

Eder, Ueber die hervorragenden reducirenden Eigenschaften des Kalium-Ferrooxalates und einige durch dasselbe hervorgerufene Reactionen.

— Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Eisenoxydul neben Eisenoxyd bei der Gegenwart von organischen Säuren sowie Rohrzucker.

— Beiträge zur Photochemie des Bromsilbers.

Etti, Ueber die Gerbsäure der Eichenrinde.

Ettingshausen, A. v., Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fliessender Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen. (Mit 3 Holzschnitten.)

Exner, Franz, Zur Theorie des Volta'schen Fundamentalversuches.

Finger, Ueber den Einfluss der Rotation des Erdsphäroids auf terrestrische Bewegungen, insbesondere auf Meeres- und Windströmungen. II. Theil.

Fitzinger, w. M., Geschichte des k. k. Hof- und Naturalien-Cabinetes zu Wien. IV. Abtheilung.

Fleissner, Ueber die Bestimmung der Halogene in Chloraten, Bromaten und Jodaten.

Fuchs, Ueber einige tertiäre Echiniden aus Persien. (Nachtrag zu den von Dr. E. Tietze aus Persien mitgebrachten Tertiärversteinerungen.)

Gegenbauer, Ueber das cubische Reciprocitätsgesetz.

— Ueber Sturm'sche Reihen.

Goldschmiedt, Ueber das Idryl. II. Abhandlung.

Gröger, Beitrag zur Kenntniss der Schwefelsäure-Verbindungen des Chroms.

Habermann, Ueber Elektrolyse organischer Substanzen in wässeriger Lösung. Erste Abhandlung.

Hann, w. M., Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn. II. Veränderlichkeit der Monats- und

Digitized by Google

Jahresmengen, gleichzeitige Vertheilung der letzteren in der Periode 1848—1878. Nachtrag: Fünftägige Mittel des Regenfalles und der Regenwahrscheinlichkeit.

Hönig, Ueber die Einwirkung von Oxalsäure und Schwefelsäure auf Naphtol.

Jahn, Studien über die Zersetzung einfacher organischer Verbindungen durch Zinkstaub. I. Abhandlung. Die Alkohole.

Janowsky, Die Aenderung des Moleculargewichtes und das Molecularrefractionsvermögen.

Jarisch, Ueber die Coincidenz von Erkrankungen der Haut und der grauen Achse des Rückenmarkes. (Mit 3 Tafeln.)

Kariof, Das Dipropylrecorsin und einige Derivate desselben.

Klemenčič, Beobachtungen über die Dämpfung der Torsionsschwingungen durch die innere Reibung. (Mit 3 Holzschnitten.)

Klönne, Die periodischen Schwankungen des Wasserspiegels in den inundirten Kohlenschächten von Dux in der Periode vom 8. April bis 15. September 1879. (Mit 4 Tafeln.)

Lang, v., w. M., Bemerkungen zu Cauchy's Theorie der Doppelbrechung.

Leitgeb, c. M., Die Athemöffnungen der Marchantiaceen. (Mit 1 Tafel.)

— Die Inflorescenzen der Marchantiaceen.

Le Paige, Ueber eine Relation zwischen den singulären Elementen cubischer Involutionen.

— Bemerkungen über cubische Involutionen.

Lippmann und Lange, Ueber Oxycuminsäure.

Maly, Notizen über die Bildung freier Schwefelsäure und einige andere chemische Verhältnisse der Gastropoden, besonders von *Dolium galea.*

Digitized by Google

Maly und Andreasch, Ueber die Zersetzung von Nitrososulfhydantoïn durch Baryt und über eine neue Säure, die Nitrosothioglycolsäure.

Margules, Ueber discrete Wirbelfäden.

Mayer, Ueber ein Gesetz der Erregung terminaler Nervensubstanzen.

Mertens, Ueber die Bedingungen der algebraischen Theilbarkeit eines ganzen Ausdruckes von n^2 willkürlichen Elementen durch die Determinante der letzteren.

— Zur Theorie der symmetrischen Functionen.

Obermayer, v., Ueber die Abhängigkeit des Diffusionscoëfficienten der Gase von der Temperatur. (Mit 2 Tafeln.)

Offer, Ueber Guthrie's Kryohydrate. (Mit 1 Holzschnitte.)

Palisa, Bestimmung der Bahn des Kometen *d* vom Jahre 1879.

Pelz, Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. (Mit 1 Tafel.)

Peschka, Beitrag zur Theorie der Normalflächen. (Mit 1 Tafel.)

— Normalflächen längs ebener Flächenschnitte. (Mit 4 Tafeln.)

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie.

— Beitrag zur Erklärung des Zöllner'schen Radiometers. (Mit 5Holzschnitten.)

Ráthay, Ueber nectarabsondernde Trichome einiger Melampyrum-Arten. (Mit 1 Tafel.)

Reinitzer und Goldschmidt, Ueber die Einwirkung einiger Metalle und Metalloide auf Phosphoroxychlorid und die Existenz von Leverrier's Phosphoroxyd.

Salzer, Ueber die Anzahl der Sehnervenfasern und der Retinazapfen im Auge des Menschen.

Schier, Ueber die Auflösung der unbestimmten Gleichung $x^n + y^n = z^n$ in rationalen Zahlen.

Schreder, Ueber einige Umwandlungsproducte der Rufigallussäure und das sogenannte Oxychinon.

Digitized by Google

Senhofer und Brunner, Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in Phenole und aromatische Säuren. II. Abhandlung.

— Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in aromatische Säuren. III. Abhandlung.

Simony, Ueber eine Erweiterung der Giltigkeitsgrenzen einiger allgemeiner Sätze der Mechanik.

Skraup, Ueber die Cinchomeronsäure.

— Eine Synthese des Chinolins.

Sommaruga, v., Ueber das Verhalten des Phenanthrenchinons gegen Ammoniak.

Spina, Untersuchungen über die Bildung der Knorpelgrundsubstanz. (Mit 2 Tafeln.)

Spitzer, Zur Kenntniss der Campherchloride. II. Abhandlung.

Stefan, w. M., Ueber die Tragkraft der Magnete.

Suida und Plohn, Ueber das Ortho-Aethylphenol.

Tesař, Der orthogonal-axonometrische Verkürzungskreis. (Mit 1 Tafel.)

Tornöe, Ueber den Salzgehalt des Wassers im norwegischen Nordmeere nach den Resultaten der norwegischen Nordmeer-Expedition. (Mit 3 Tafeln.)

Toula, Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkans und in den angrenzenden Gebieten. IX. Von Alt-Palanka über Niš, Leskovac, die Rui Planina bei Trn nach Pirot. (Mit 5 Tafeln.)

Trebitscher, Ueber Beziehungen zwischen Kegelschnittbüscheln und rationalen Curven dritter Classe.

Unger, Histiologische Untersuchung der traumatischen Hirnentzündung. (Mit 2 Tafeln.)

Weidel und Ciamician, Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. IV. Verhalten des Knochenleims bei der trockenen Destillation.

Digitized by Google

Weyr, c. M., Ueber vollständige eingeschriebene Vielseite.

— Bemerkung über Herrn C. Le Paige's Abhandlung: Ueber eine Relation zwischen den singulären Elementen cubischer Involutionen.

— Ueber Projectivitäten und Involutionen auf ebenen rationalen Curven dritter Ordnung.

— Ueber Polargruppen.

— Ueber biquadratische Involutionen zweiter Stufe und ihre typischen Curven.

— Notiz über harmonische Mittelpunkte eines Quadrupels.

Wiesner, c. M., Untersuchungen über den Heliotropismus. (Vorläufige Mittheilung.)

Wittenbauer, Theorie der Bewegung auf developpablen Flächen. (Mit 15 Holzschnitten.)

Der XL. Band der Denkschriften, $55^1/_2$ Bogen mit 15 Tafeln, 5 Karten und 14 Holzschnitten enthält folgende Abhandlungen:

Bittner, Der geologische Bau von Attika, Boeotien, Lokris und Parnassis. (Mit 6 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

— Neumayr und Teller, Ueberblick über die geologischen Verhältnisse eines Theiles der ägäischen Küstenländer. (Mit 3 Karten.)

Burgerstein, Geologische Untersuchungen im südwestlichen Theile der Halbinsel Chalkidike. (Mit 1 Holzschnitt.)

Calvert und Neumayr, Die jungen Ablagerungen am Hellespont. (Mit 2 Tafeln.)

Heger, Barometrische Höhenmessungen in Nord-Griechenland.

Hilber, Diluviale Landschnecken aus Griechenland. (Mit 1 Tafel.)

Digitized by Google

Neumayr, Der geologische Bau des westlichen Mittelgriechenland. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.)

— Ueber den geologischen Bau der Insel Kos und die Gliederung der jungtertiären Binnenablagerungen des Archipels. (Mit 1 Karte, 2 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

— Geologische Beobachtungen im Gebiete des thessalischen Olymp.

— Geologische Untersuchungen über den nördlichen und östlichen Theil der Halbinsel Chalkidike. (Mit 1 Holzschnitt.)

Teller, Der geologische Bau der Insel Euboea. (Mit 3 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

— Geologische Beschreibung des südöstlichen Thessalien. (Mit 7 Holzschnitten.)

— Geologische Beobachtungen auf der Insel Chios. (Mit 1 Karte und 1 Holzschnitt.)

Im XLI. Bande, 52 Bogen mit 46 Tafeln, sind enthalten:

Fuchs, Ueber die von Dr. E. Tietze aus Persien mitgebrachten Tertiärversteinerungen. (Mit 6 Tafeln.)

Fritsch, c. M., Jährliche Periode der Insecten-Fauna von Oesterreich-Ungarn. IV. Die Schmetterlinge *(Lepidoptera)*. 2. Die Nachtfalter *(Heterocera)*. (Mit 4 Tafeln.)

Kerschner, Ueber zwei neue Notodelphyiden nebst Bemerkungen über einige Organisationsverhältnisse dieser Familie. (Mit 6 Tafeln.)

Marenzeller, v., Südjapanische Anneliden. I. Amphinomea, Aphrotidea, Lycoridea, Phyllodocea, Hesconea, Syllidea, Eunicea, Glycerea, Gernaspidea, Chaetopterea, Cerratulea, Amphictonnea. (Mit 6 Tafeln.)

Puchta, Das Oktaëder und die Gleichung vierten Grades (Mit 2 Tafeln.)

Digitized by Google

Steindachner, w. M., Ueber einige neue und seltene Fischarten aus den zoologischen Museen zu Wien, Stuttgart und Warschau. (Mit 9 Tafeln.)

— Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. (Mit 4 Tafeln.)

Szajnocha, Die Brachiopoden-Fauna der Oolithe von Balin bei Krakau. (Mit 7 Tafeln.)

Toldt, Bau und Wachsthums-Veränderungen der Gekröse des menschlichen Darmcanales. (Mit 2 Tafeln.)

Der XLII. Band, 56 Bogen mit 53 Tafeln und 25 Holzschnitten, enthält:

Brauer, c. M., Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. (Mit 6 Tafeln.)

Deschmann und Hochstetter, v., w. M., Prähistorische Ansiedelungen und Begräbnissstätten in Krain. (Erster Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. (Mit 22 Tafeln und 17 Holzschnitten.)

Fritsch, c. M., Jährliche Periode der Insecten-Fauna von Oesterreich-Ungarn. V. Die Schnabelkerfe *(Rhynchota)*. (Mit 3 Tafeln.)

Höfer, Die Erdbeben Kärntens und deren Stosslinien. (Mit 3 Tafeln.)

Hörnes, Materialien zu einer Monographie der Gattung Megalodus, mit besonderer Berücksichtigung der mesozoischen Formen. I. Kritik der bisher beschriebenen Arten. II. Neue Formen aus der Trias der Südalpen. (Mit 7 Tafeln und 5 Holzschnitten.)

Manzoni, *Echinodermi fossili della serpentinosa e Supplemento agli Echinodermi dello Schlier delle Collini di Bologna.* (Mit 3 Tafeln.)

Digitized by Google

Steindachner, w. M., Zur Fischfauna des Cauca und der Flüsse bei Guayaquil. (Mit 9 Tafeln.)

Tinter, Bestimmung der Polhöhe auf dem Observatorium der k. k. technischen Hochschule in Wien. (Mit 3 Holzschnitten.)

Für den XLIII. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

Escherich, Die Determinanten höheren Ranges und ihre Verwendung zur Bildung von Invarianten.

Wiesner, c. M., Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche. Eine physiologische Monographie. II. Theil. (Mit 2 Holzschnitten.)

Digitized by Google

VERKÜNDIGUNG

DER VON DER

KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IM ABGELAUFENEN JAHRE

ZUERKANNTEN PREISE

DURCH IHREN PRÄSIDENTEN

ALFRED RITTER VON ARNETH.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat am 28. Mai 1875 für den von Andreas Freiherrn v. Baumgartner gestifteten Preis folgende Aufgabe gestellt:

„Erforschung von Krystallgestalten chemischer Substanzen mit besonderer Berücksichtigung homologer Reihen und isomerer Gruppen. Gewünscht wird noch die Angabe des specifischen Gewichtes. Die Ausführung von optischen Untersuchungen an den gemessenen Krystallen wird dem Ermessen des Preisbewerbers anheimgestellt."

Es ward nebstbei darauf hingewiesen, dass es im Interesse der Erforschung des Zusammenhanges der Krystallform mit der ermittelten chemischen Struktur erwünscht sei, ein reicheres wohlzusammenhängendes Materiale als Grundlage theoretischer Speculationen zu gewinnen.

Als Einsendungstermin wurde der 31. December 1877 festgesetzt.

Nachdem dieser Termin verstrichen war, ohne dass eine Bewerbungsschrift zur Vorlage gelangte, hat die kaiserliche Akademie am 28. Mai 1878 die Preisausschreibung erneuert und als Endtermin den 31. December 1879 bestimmt.

An diesem letztgenannten Tage ist eine Arbeit eingelaufen, welche das Motto trägt:

„Die Pseudosymmetrie bezeichnet die Stelle der nahen aber ungleichen Atomencomplexe."

Digitized by Google

In der vorliegenden Arbeit sind 51 Körper krystallographisch und zumeist auch optisch untersucht.

Dieselben zerfallen in fünf grössere Gruppen: 1. die des Pyrrols; 2. die des Pyridins; 3. die des Chinolins; 4. die der Essigsäure und 5. die der Platincyanverbindungen organischer Basen.

Als besonders wichtig müssen die ersten drei Gruppen bezeichnet werden, insofern dieselben Substanzen enthalten, welche als Derivate der natürlichen Alkoloide angesehen werden. Die Erforschung der chemischen Struktur und eventuell die synthetische Darstellung dieser interessanten und medizinisch so überaus wichtigen Körperclasse bildet in diesem Augenblicke recht eigentlich den Mittelpunkt der Bestrebungen der organischen Chemie.

Die vierte Gruppe, die der Essigsäure, hat dagegen ein vorwiegend theoretisches Interesse, da die chemische Constitution derselben bereits als feststehend zu betrachten ist und hier jenes Anfangsglied der grossen Reihe der Fettsäuren vorliegt, von welchen zahlreiche Substitutionsderivate bekannt sind.

Aus diesen Gründen hat sich die kaiserliche Akademie der Wissenschaften bewogen gefunden, dieser Arbeit den Preis von 1000 Gulden ö. W. zuzuerkennen.

Ich schreite nun zur Eröffnung des der Preisschrift beigegebenen und mit dem gleichen Motto versehenen versiegelten Zettels, welcher den Namen des Verfassers der gekrönten Preisschrift enthalten soll.

Der Inhalt dieses Zettels lautet: Dr. Aristides Březina, Custos am k. k. mineralogischen Hofcabinet.

Herr Dr. Aristides Březina ist somit der Verfasser der von der kaiserlichen Akademie gekrönten Preisschrift.


Digitized by Google

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in ihrer ausserordentlichen Sitzung vom 26. Mai d. J. beschlossen, den Ig. L. Lieben'schen Preis von 900 fl. für die ausgezeichnetste in den letzten sechs Jahren veröffentlichte Arbeit auf dem Gebiete der Chemie mit Inbegriff der physiologischen Chemie dem Privatdocenten und Adjuncten am I. chemischen Laboratorium der Wiener Universität Herrn Dr. Hugo Weidel für seine „Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer" zuzuerkennen.

Die betreffenden Abhandlungen sind, vier an der Zahl, in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie, Bd. 79, 80 und 81, publicirt und beanspruchen ein hervorragendes Interesse nicht nur dadurch, dass sie neues, helles Licht über ein bis dahin relativ wenig bebautes Feld der Chemie verbreiten, eine Anzahl neuer Basen der sogenannten Piridinreihe kennen lehren, deren Isomerieverhältnisse beleuchten und für die den aromatischen Körpern nachgebildeten Formeln derselben neue Beweise beibringen, sondern namentlich auch dadurch, dass sie den Zusammenhang der genannten stickstoffhältigen Verbindungen mit gewissen Derivaten vieler Alkaloide neuerdings in prägnanter Weise darthun, in welch letzterer Beziehung auch andere Arbeiten Weidel's werthvolle Bereicherungen unseres Wissens geliefert haben.

Der Umstand, dass in den obengenannten Mittheilungen ausserdem noch Aufschlüsse über die pyrrolartigen Substanzen gegeben, neue Homologe des Pyrrols entdeckt und die Muttersubstanzen all dieser Körper, sowie auch der im animalischen Theer sich befindenden Säurenitrile festgestellt werden konnten, ist noch ausserdem geeignet, den Werth derselben zu erhöhen.

Besonders hervorzuheben ist ferner speciell die zähe Ausdauer, mit welcher diese schwierigen und mühevollen Unter-

Digitized by Google

suchungen, trotz mannigfacher äusserer Hindernisse, in relativ kurzer Zeit durchgeführt wurden.

Von den von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 28. Mai 1869 für Entdeckung teleskopischer Kometen auf drei Jahre ausgeschriebenen, am 12. Juni 1872 bis auf Widerruf erneuerten Preisen wurden in der durch die Satzungen der Ausschreibung bestimmten Periode vom 1. März bis letzten December 1879 drei Preise zuerkannt, und zwar:

1. Herrn L. J. Swift in Rochester (U. St.) für den am 20. Juni,

2. Herrn A. Palisa in Pola für den am 21. August und

3. Herrn E. Hartwig in Strassburg für den am 24. August entdeckten Kometen.

Für die ersten beiden hier genannten Kometen wurden die ersten Bahnberechnungen an der Wiener Sternwarte ausgeführt, für den dritten Kometen wurden dieselben von dem Entdecker selbst geliefert.

Die kaiserliche Akademie hat nun 26 Erfolge dieser Preisausschreibung zu verzeichnen.

Digitized by Google

DIE NÄCHSTEN

AUFGABEN DER CHEMISCHEN FORSCHUNG.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

XXIX. MAI MDCCCLXXX

VON

PROF. DR. LUDWIG BARTH RITTER VON BARTHENAU,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wenn wir einen Blick zurückwerfen auf die Entwicklungsgeschichte der Chemie, so muss es auffallend erscheinen, dass eine Wissenschaft, die wir jetzt mit so unzähligen Fäden das ganze Thun und Treiben der Menschheit umspannen, ihren Fortschritt, ihre Leistungen fördern, für ihre Bequemlichkeit, ihren Luxus sorgen sehen, so spät erst als ebenbürtige Genossin in den Kreis ihrer Schwestern trat. Und dennoch ist diese Thatsache unzweifelhaft, dennoch ist die Chemie eine der allerjüngsten Wissenschaften, denn erst seit Lavoisier datiren die eigentlichen Anfänge derselben, erst Liebig und Wöhler haben für einzelne der wichtigsten Zweige die Bahn gebrochen, ja bis in die jüngste Zeit hat sie tapfer um den Platz kämpfen müssen, der ihr von mancher Seite streitig gemacht wurde. Und doch ist eine der fundamentalsten Anschauungen der modernen Chemie, die atomistische Theorie, schon andeutungsweise bei den ältesten griechischen Weltweisen zu finden, und darnach hätte man glauben sollen, es müsse von da eine stetige, logisch-consequente Fortentwicklung platzgegriffen haben. Dass dies nicht geschah, lag wohl zunächst an der merkwürdigen Unlust, um nicht ein stärkeres Wort zu gebrauchen, der Alten, zu experimentiren, in zusammenhängender Weise Versuche anzustellen, die dann, mit der Speculation gepaart, zu bedeutungsvollen Anfängen für unsere Wissenschaft hätten werden können.

Digitized by Google

So aber blieb es einseitig bei einer verschwommenen Theorie, und der Erfolg war ein trauriges Verkennen der Aufgabe, ein Stehenbleiben nach dem ersten Anlaufe, ein unfruchtbares Philosophiren, dem der Werth, die Nothwendigkeit des Experimentes, nicht im Entferntesten klar wurde. Selbst zufällige Beobachtungen und Erfindungen, die sich vom grössten praktischen Nutzen erwiesen, wie die Gewinnung des Purpurs, die Erzeugung von Glas, die Darstellung mancher Metalle blieben unerklärt und unverstanden und ohne weitere Folgen für die Theorie. Erst viel später, zunächst bei den Arabern, stellte sich der Trieb, die Lust zum Experimentiren ein, und es begann nun eine Zeit, in der in buntester Unordnung Versuche angestellt wurden, die manchmal zu merkwürdigen Resultaten fuhrten, einen eigentlich wissenschaftlichen Werth jedoch nicht haben konnten, da ihnen ein leitender Gedanke fehlte. Und als dann ein solcher auftauchte, als man mit, durch denselben einem gewissen Ziele zusteuern, es krampfhaft erreichen wollte, da war das Ziel ein falsches, von nicht gerechtfertigter Ueberhebung vorgezeichnetes. Man wollte Metalle verwandeln, Gold machen, den Stein der Weisen finden, alle Krankkeiten heilen, das Leben unbegrenzt verlängern und hatte keine Vorstellung von den einfachsten chemischen Reactionen, hatte keine Vorstellung von der mühseligen, harten Arbeit, die nöthig ist, um unendlich kleinere, vorerst vielleicht praktisch gar nicht verwerthbare Resultate wissenschaftlich feststellen und begründen zu können. Dass bei solchem Streben auch von einer chemischen Wissenschaft nicht die Rede sein konnte, leuchtet wohl ohne Frage ein. Aber es ist auch begreiflich, dass solch ein Zustand lange Zeit hindurch dauern konnte. Die Sprödigkeit des Stoffes, die Schwierigkeit ihn zu bewältigen, mochte das Meiste dazu beitragen, nicht sofort den ernsten, dornenvollen Pfad, auf dem die Erfolge nur spärlich winkten, zu betreten, sondern dem

Digitized by Google

blinden Zufall zu vertrauen, der mit einem Sprunge mühelos, so glaubte man, das Ziel erreichen half. Aber, wie es kommen musste, der Erfolg blieb aus und endlich langsam, langsam erkannte man, dass man sich auf falscher Fährte befinde, dass man einem Phantome nachgejagt, das sich, je näher man ihm zu sein glaubte, desto weiter entfernte, endlich ward man sich bewusst, dass Das nicht der Zweck der Wissenschaft sein könne, dass man einen andern Weg einschlagen, Anderes zunächst anstreben müsse. Als dann diese Erkenntniss sich Bahn gebrochen, kam man nach einigen Versuchen, die selbst schon des wissenschaftlichen Ernstes keinesweges entbehrten (ich brauche nur an die Namen Boyle, Becher, Stahl u. A. zu erinnern), die auf einer geradezu genialen, wenn auch unrichtigen Basis aufgebaut waren, in kürzester Frist zum rechten Anfange, und nun ging die Entwicklung mit Riesenschritten vorwärts. Und sobald man sich des eigentlichen Zweckes bewusst ward, den die chemische Wissenschaft zu erstreben berufen sei, da erkannte man auch sofort, dass die früheren Ziele nicht die richtigen seien. Man erkannte aber auch, dass in Verfolgung des Einen, die vordem als Endresultate erwarteten Errungenschaften, so weit sie sich nicht als Utopien erwiesen, uns wenigstens theilweise auf dem Wege zur höchsten Erkenntnis als Früchte unseres Bemühens zufallen würden. Und Errungenschaften der bedeutendsten, weittragendsten Art sind schon zu verzeichnen. Ganz abgesehen von dem Satze von der Erhaltung des Stoffes, der sich in jeder chemischen Gleichung ausdrückt und gegenüber der alten Ansicht, z. B. dass der Feuerstoff bei der Verbrennung die Körper auflöse, zerstöre, in Nichts verwandle, einen ähnlichen Fortschritt bekundet wie in anderer Beziehung das Gesetz von der Erhaltung der Kraft (ganz abgesehen davon, sage ich), braucht man nur irgendwo ins praktische Leben hineinzugreifen, um sich dessen klar bewusst zu werden. Unsere

Digitized by Google

riesige chemische Industrie fusst in letzter Linie nur auf dem Boden der Wissenschaft. Die Fabrication der Schwefelsäure, der Soda, der Farbstoffe, der verschiedensten anderen chemischen Producte, der künstlichen Dünger, die richtige Bewirthschaftung des Bodens überhaupt, die rationelle Gewinnung und Verwendung der Metalle sind glänzende Beispiele dafür. Um bei dem letzten stehen zu bleiben, wie tief einschneidend in die Geschicke der Menschheit hat sich nicht die immer mehr und mehr vervollkommnete Darstellung und Veredlung des Eisens erwiesen. Sie hat es nicht nur ermöglicht dieses Metall in beliebigen Quantitäten mit den verschiedensten Eigenschaften je nach Bedarf herzustellen, sie war auch die Veranlassung, dass ganz neue Verwendungen hiefür gefunden werden konnten. Wir bauen unsere kolossalen Maschinen und Eisenbahnen, unsere Brücken und Kirchen und Häuser damit, und die eleganten Constructionen, die wir herzustellen gelernt haben, halfen mit, einen neuen Baustyl zu gründen in dem sich bekanntermassen stets eine Phase in der culturellen Entwicklung der Menschheit abspiegelt. Und um ein anderes geläufiges Thema zu berühren, unsere moderne Kriegskunst!

Wem hat sie die durchgreifenden Veränderungen zu verdanken, wer stellte die Stahlblöcke für die weittragenden Geschütze her und verlieh dem Material die nöthige Festigkeit? Wurde es nicht in unserem Vaterlande möglich gemacht, durch richtige Behandlung eines in dieser Hinsicht sonst nicht concurrenzfähigen Metalles, dem Stahle, die Spitze zu bieten, ja seine Widerstandsfähigkeit zu überholen? (Uchatius.) Und wurden dadurch nicht Millionen gespart?

Wie gross aber ist der Einfluss dieser veränderten Methoden auf die Entwicklung und Machtstellung der Nationen!

Doch nicht von den praktischen, schon errungenen Erfolgen allein will ich sprechen. Die Wissenschaft schreitet auf ihrer

Digitized by Google

Bahn vorwärts, unentwegt das Endziel im Auge, sie pflückt im Weiterschreiten da und dort ihre Früchte, aber auch jeder Schritt, der scheinbar keinen Erfolg aufzuweisen hat, ist wie ein Baustein inmitten des harmonischen Gefüges, aus dem sich ein stolzes Werk erhebt, ist eine Sprosse der Leiter, die zum Gipfel der Vollendung führt. Jedes exacte, wissenschaftliche Experiment hat seinen bleibenden Werth, der früher oder später zur Geltung gelangt, auch wenn ein Zusammenhang mit der höchsten Aufgabe, oder eine Möglichkeit der sofortigen Verwerthung in der Praxis nicht gleich erkannt wird. Unbekümmert darum, deshalb häufig verkannt, muss der Forscher seinen Weg gehen, und wenn dieser Grundsatz auch schon oft ausgesprochen wurde, so scheint es nicht überflüssig, ihn gerade hier zu wiederholen, wo es sich um eine Wissenschaft handelt, welche eine so eminente Bedeutung für das menschliche Leben gewonnen hat, von der man daher gewöhnlich, wenn auch mit grossem Unrechte, eine stetige Fühlung mit den Bedürfnissen desselben verlangt.

Trotzdem werden sich gerade in unserer Wissenschaft die nächsten Probleme, wenn sie auch das letzte Ziel nicht aus den Augen verlieren, gerade weil diese Fühlung von solch unbestrittenen Vortheilen begleitet ist, niemals ganz von den Forderungen der Praxis losmachen, und wir können vielleicht ihre nächsten Aufgaben in vorwiegend theoretische und vorwiegend praktische scheiden, die allerdings auch häufig zusammenfallen.

Wenn wir jetzt noch als die letzte Aufgabe der Chemie die Feststellung einer Statik und Mechanik der Atome betrachten, eine Kenntnis der Gesetze, nach welchen Gleichgewicht und Bewegung derselben erfolgt, so ist dies ein Problem, dessen Lösung schwierig, vielleicht unerreichbar, aber immerhin klar vorgezeichnet ist. Eine rein mathematische Behandlung ist derzeit leider noch unmöglich, wir sind daher genöthigt, auf

Digitized by Google

experimentellem Wege vorzugehen. — Dies werden wir auch im Auge behalten; aber der Möglichkeiten dazu sind mannigfaltige, und nähere Etappen sind es, die uns zuerst allein erreichbar scheinen. Ihrer Skizzirung seien die folgenden kurzen Auseinandersetzungen gewidmet.

Betrachten wir zunächst das Gebiet der allgemeinen und anorganischen Chemie.

Die genauere Kenntnis der Grundstoffe, die vielfachen Relationen, in denen ihre Eigenschaften zu einander stehen, hat uns dahin geführt, gewisse Gruppen und Reihen zu constituiren, welche ein Ausdruck dieser Beziehungen sein sollen. Atomgewicht, spec. Wärme, Valenz und chemische Verwandtschaft waren die Grundprincipien, nach welchen die Ordnung von Lothar Meyer und Mendelejeff aufgestellt wurde. Sie zeigte eine gewisse Uebereinstimmung mit anderen Reihen, die schon früher in der organischen Chemie angenommen wurden und brachte wohl mit grösserer Schärfe als dies bisher in ziemlich unbestimmter Weise, auf einzelne Analogien gestützt, geschehen war, die Idee zum Ausdrucke, dass wir in den sogenannten Elementen Verbindungen noch einfacherer Körper anzunehmen haben, die bisher der Erkenntniss durch das Experiment entgangen waren. In der That wird es wohl kaum einen Chemiker geben, der jetzt noch die Existenz der 70 (circa) bekannten Elemente, als solcher unumstösslich und unbedingt für sicher hält; jedem Fachmanne wird sich aus rein chemischen Gründen die Wahrscheinlichkeit, ja Nothwendigkeit einer Reduction auf einfachere Grössen ergeben haben, ganz abgesehen vom philosophischen Standpunkte, von der naheliegenden Annahme der Einheit der Materie überhaupt u. s. w.

Die Frage nach der einfachen oder zusammengesetzten Natur unserer sogenannten Elemente, besonders der Metalle, ist bekanntlich, wie schon früher erwähnt, in längstvergangener

Digitized by Google

Zeit aufgeworfen worden, ja sie hat in einer concreten Form durch die vielfachen Versuche, unedle Metalle in edle zu verwandeln, einer grossen Epoche unserer in den Vorstadien der Entwicklung begriffenen Wissenschaft den Stempel aufgedrückt. Aber während man damals, von falschen Voraussetzungen ausgehend, die erhofften Ziele nicht erreichen konnte, und natürlich auch der Zufall, das blinde Herumtappen, mit Hilfe dessen man frivoler Weise häufig das Problem zu lösen hoffte, stets versagt hatte, ist man jetzt, nachdem der entgegengesetzte Standpunkt, der begreiflicherweise eine Zeit lang geherrscht, überwunden ist, sich in Wahrheit bewusst geworden, dass nur durch systematischen Fortbau unserer Wissenschaft, in ernstem, mühsamem Streben solche Errungenschaften erzielt werden können.

Aber gerade hier liegen unsere schwierigsten Aufgaben. Die Elektricität als Zersetzungsmittel ist schon so ziemlich ausprobirt, und seit wir ihr die Entdeckung der Alkalimetalle durch Davy verdankt haben, hat sie in der angedeuteten Richtung nichts mehr geleistet. Die Wärme, von deren Eingriffen so viel erwartet wurde, ist im gleichen Falle; weder durch die Diffusion vergaster Körper in hoher Temperatur, noch durch die Spectralanalyse, auf welche in jüngster Zeit so grosse Hoffnungen gesetzt wurden, konnte in dieser Richtung bisher ein Erfolg verzeichnet werden. Analytisch hat die letztere zwar allerdings das denkbar Grösste geleistet. Keiner Methode ist es gelungen, schärfere Resultate zu erzielen, unwägbare Spuren von Körpern sicher nachzuweisen, bisher übersehene aufzufinden. Nur ihr war es möglich, das scheinbar Unerreichbare zu leisten, sich in Relation zu setzen mit den entferntesten Weltkörpern, die Zusammensetzung derselben zu erforschen und das Resultat dieser Untersuchung, Aller Augen sichtbar, auf den farbigen Streifen zu bannen, in den sich das Licht der Gestirne beim Durchgange durch das Prisma auflöst. Und wenn es ehemals

Digitized by Google

versucht wurde, das Gesetz, nach welchem die Welten, die man vergleichsweise die Atome des Weltalls genannt hat, in ihren Bahnen kreisen, auch auf die Bewegung, die Anziehung der chemischen Atome, obzwar ohne entsprechenden Erfolg, auszudehnen, so hat die Chemie wahrlich dieses versuchte Anlehen durch ihre Entdeckungen in überreichem Masse zurückgezahlt.

Auch die höchst interessanten Beobachtungen, welche Victor Meyer bei Gelegenheit der Vervollkommnung und Verallgemeinerung seiner genialen Methode der Dampfdichtebestimmung gemacht hat, berechtigen noch nicht zu dem Schlusse, dass wir es hier mit einer Zerlegung einzelner Elemente durch die Wärme zu thun haben.

Es wäre hier ein Leichtes, sich in Phantasiebildern zu ergehen, die kolossalen Umwälzungen auszumalen, die uns bevorstehen müssten, gelänge einmal solches Beginnen, könnten wir speciell die Metalle verwandeln. Doch für Solches ist hier nicht der Ort und die Zeit, zumal mit grösster Wahrscheinlichkeit die wissenschaftliche Lösung des Problems nicht auch zugleich eine praktische Anwendung zur Folge haben wird.

Eine Frage, die noch, wie mir scheint, sehr der experimentellen Prüfung werth ist, ist die des Wechsels der Valenz der sogenannten Grundstoffe, eine Frage, die wahrscheinlich zusammenhängt mit der des möglichen Zusammengesetztseins der Elemente. Zwar scheint dieselbe jetzt ziemlich zur Ruhe gekommen und entschieden zu sein zu Gunsten eines solchen Wechsels. Es wird auch Niemand mehr im Ernste z. B. den Stickstoff, den Phosphor, das Eisen, das Platin u. a. als nur mit constanten Valenzen begabt ansehen, allein ein System muss bei diesen Annahmen eingehalten werden.

Es ist mindestens zweifelhaft, ob die Valenz um ungerade Zahlenwerthe sich ändern kann, ob wir Elemente, deren

Digitized by Google

Werthigkeit von 1 auf 2, von 2 auf 3, von 3 auf 4 etc. steigt, annehmen, und uns auf diese Weise eines Erklärungsgrundes berauben müssen, der Manches für sich hat und bekanntlich aus der organischen Chemie entlehnt ist. Eine genaue Untersuchung z. B. der Vanad-, Eisen-, Aluminium-, Iridium-, Osmium-, etc. Verbindungen wäre in dieser Richtung sehr wünschenswerth. [1])

Es reizt unbedingt zum Widerspruche, wenn wir das Chlor in Cl_2O und ClOH einwerthig, und dann denselben Elementen gegenüber 3-, 5-, 7werthig annehmen sollen, oder wenn Brom und Jod in ihren Verbindungen aus einer Valenz in die andere gequält werden sollen. Wenn man solchen Wechsel zugibt, so kann er in der verschieden dichten Bindung der, hypothetisch, das sogenannte Element constituirenden Bestandtheile liegen, oder aber darin, dass gewissen Elementen oder Radicalen gegenüber das zu Untersuchende sich verschieden verhält als gegenüber anderen. So z. B. P gegen H und Cl, N gegen H und O oder C etc., aber unter ähnlichen oder gleichen Bedingungen den gleichen Elementen eine fast willkürliche Aenderung der Valenz zu concediren, wie es seinerzeit z. B. Naquet, zum Theile auch Blomstrand und Andere gethan, hat sicher etwas Bedenkliches. Wenn wir überhaupt von 1-, 2-, 3-, etc. werthigen Atomen sprechen, so scheint es selbstverständlich, dass wir darunter relative, aber durchaus keine absoluten Zahlenwerthe verstehen, obwohl dies nirgends präcise ausgesprochen ist. Und wenn dies zugegeben wird, ist es wohl gestattet, um den einfachsten Fall zu betrachten, diese Zahlen zu verdoppeln, wodurch nichts an den gegenseitigen Verhältnissen geändert wird, wir aber durch Aneinanderreihung oder ringförmige Bindung, ohne einen Wechsel der Valenz annehmen zu müssen, Verbindungen

[1]) Siehe auch in dieser Beziehung die werthvollen Mittheilungen von V. u. C. Meyer, Berl. Ber. 1879, S. 1198.

Digitized by Google

erklären können, die sonst in der Weise nicht erklärt werden könnten. [1])

Warum man sich gegen solches Vorgehen sträubt, warum man z. B., um bei den alten Werthen zu bleiben, eine zweiwerthige Gruppe O_3 nicht gelten lassen will, ist ganz unerfindlich, da man z. B. beim Schwefel selbst die Combination S_5 als zweiwerthig annimmt, es sei denn, dass man im fünffach Schwefelkalium das Kalium fünfwerthig auffasst, was doch wohl kaum Jemand gewagt haben dürfte.

Auch die heute ziemlich allgemein angenommenen Schwefelsäureformeln SH_2O_4 und SO_3 mit Hilfe eines zu diesem Zwecke sechswerthig gestempelten Schwefels zu schreiben, scheint mir nicht sehr glücklich, bei dem notorischen Umstande, dass die beiden Hydroxylwasserstoffe sich nicht ganz gleich leicht ersetzbar erweisen.

Derlei Beispiele könnten noch eine Menge angeführt werden, aber ich versage mir dies, und will nur noch bemerken, dass die gerade erwähnten Verhältnisse sicher einer Klarstellung bedürfen. Wenn wir überhaupt das Gesetz des Wechsels der Valenz ins Unbeschränkte ausdehnen, so entkleiden wir es der

[1]) Z. B. $\overset{II}{H}$, $\overset{II}{Cl}$, $\overset{II}{K}$, $\overset{IIII}{S}$, $\overset{IIII}{O}$, etc., also:

H = Cl K = Cl S (= H, = H) S (= O, = O) O Cl (— J —, — Cl —) Cl

Es ist gewiss, dass man auch dieses Princip ad absurdum treiben kann. So wenig der unbeschränkte Wechsel der Valenz, so wenig etwa, kann unbeschränkte ringförmige Bindung als allein berechtigt angenommen werden und beide Ansichten entfernen sich wohl gleich weit von der Wahrheit. Wenn wir nicht ganz neue Principien einführen, was ja in Zukunft möglich ist, so wird auch hier die goldene Mitte das Wahrscheinlichste sein. Wir nehmen verschiedenwerthige Elemente an, wir concediren begreifbaren, beschränkten Wechsel der Valenz, aber wir gehen auch dabei nicht ins Unbestimmte und Unbestimmbare. Complicirtere Atomcomplexe sind sicherlich nicht durch die Valenzen eines einzigen Atoms als solche zusammengehalten.

Digitized by Google

wesentlichsten Bedingungen, die ein Gesetz fordert; wir machen sogar das alte, empirische, der multiplen Proportionen zu einer Illusion, und der Willkür ist Thür und Thor geöffnet. Wir müssen wie gesagt, öfter einen solchen Wechsel concediren, aber wo dies nicht unumgänglich nöthig ist, erscheint es wohl einfacher und zweckmässiger, sich einer der eben erwähnten Erklärungen zu bedienen.

Auch gewisse Verhältnisse, die zur Zeit noch eine wenig befriedigende Deutung erfahren, z. B. die Bindung in den Doppelsalzen, die des Krystallwassers und noch mehr die eigenthümliche Bindung des Wassers, welche wir bei manchen Körpern, z. B. den Unterphosphorig-, Phosphorig- und Ueberjodsäure-Salzen finden, lassen sich leicht erklären, wenn man die Valenzen der Elemente als beliebige Multipla der gegenwärtig gebrauchten kleinsten Zahlen annimmt.

Eine Frage, die sich an die vorige knüpft, betrifft die Gleichartigkeit der Valenzen der einzelnen Elemente. Dass im Stickstoff drei stärkere gegen zwei schwächere anzunehmen sind, erscheint nach den Thatsachen möglich, ja vielleicht plausibel. Ein anderes ist es mit der Frage, ob die drei stärkeren Valenzen auch unter sich verschieden seien. Dieselbe, bekanntlich erst jüngst wieder angeregt, ist noch in der Schwebe, und ausgedehnte Arbeiten hierüber wären sehr am Platze, auch mit Heranziehung anderer Elemente, da von der sicheren Beantwortung derselben die Stabilität unserer modernen Ansichten abhängt, und im Falle sich eine verschiedene Qualität der Valenzen ergäbe, eine grosse Verwirrung platzgreifen würde, die eine Unzahl neuer Versuche provociren müsste.

Was weiter in der nächsten Zeit noch Ausbildung heischt, das ist die Krystallographie in ihren Beziehungen zur chemischen Zusammensetzung der Körper. Wohl sind darüber schon werthvolle Versuche bekannt, manche bedeutungs-

Digitized by Google

volle Thatsache ist gefunden, der Weg gebahnt, der diese wichtige Hilfswissenschaft zur richtigen Bedeutung gelangen lassen muss, allein noch fehlt die rettende That, welche die Verhältnisse der Krystallformen zur chemischen Zusammensetzung in einfache Gesetze gefasst, klargelegt hätte; ein dankenswerthes Feld für die Arbeit der nächsten Zeit. Und Aehnliches gilt für unsere gegenwärtigen thermochemischen Kenntnisse. Auch manche andere Klärung gesetzmässiger Beziehungen zwischen physikalischen und chemischen Eigenschaften wäre für die Zukunft sehr erwünscht.

Und wenn wir an das Gesagte noch den bescheidenen Wunsch knüpfen, dass auch in der anorganischen Chemie die synthetischen Methoden einer grösseren Ausbildung entgegengeführt werden mögen, dass sie Schritt halten mit den so hoch entwickelten analytischen, so ist wohl auch gestattet eines Momentes Erwähnung zu thun, das bisher in den wenigsten Fällen berücksichtigt, bei jeder Art chemischer Synthese sicher unter Umständen eine höchst einflussreiche Rolle zu spielen berufen, und trotzdem kaum angewendet worden ist, ich meine die Berücksichtigung der Zeitdauer eines Versuches. Wir sind gewohnt, das, was nicht schnell reagirt, was unter mehr weniger starken Zwangslagen, die wir dafür schaffen, nicht in gewünschter Weise in Tagen oder Wochen reagirt, als nicht entsprechend bei Seite zu stellen. Selten dehnt sich ein solcher Versuch auf Monate, in Ausnahmsfällen auf Jahre aus. Und doch, was sind Jahre, die wir nur als extremstes Zeitmass zu betrachten gewohnt sind, gegen die Aeonen, mit denen die Natur zu rechnen gewohnt ist. Wenn wir auch begreiflicher Weise in dieser Beziehung nicht mit unserer Alma mater concurriren können, so können wir doch im beschränkten, übertragenen Wirkungskreise uns wenigstens ihrem Walten nähern. Gewiss würden wir Erfolge haben bei consequenter Durchführung, und so wie wir ein

Digitized by Google

Princip der Massenwirkung gelten lassen müssen, und dafür, wenn auch nur in einer Hypothese die Erklärung gefunden haben (Pfaundler), so gilt dasselbe sicher auch, und durch ähnliche Erwägungen erklärbar, von der Zeitwirkung.

Indem ich hier den Boden der theoretischen Fragen verlasse, möchte ich nur ganz kurz noch und im Allgemeinen der praktischen gedenken, die uns so vielfältig beschäftigen und deren eine Anzahl der wichtigsten im Augenblicke der Lösung harren. Ein Eingehen ins Detail ist wohl nicht möglich, denn wo fände man den Anfang, wo das Ende? Alles will ja durch die Chemie belehrt, gefördert, erweitert, verbessert werden, und darum ist dieselbe häufig, von unberufenen Händen geleitet, auf Abwege gerathen. Ich sehe ab von den frommen Wünschen unserer Techniker und Hüttenmänner, von der dringenden Forderung, die Darstellung vieler wichtigen Präparate zu verbessern und billiger zu machen, ich sehe ab von so vielen praktisch wichtigen Fragen, deren Lösung sich durch Lösung der angedeuteten theoretischen, als einfache Consequenzen ergeben werden; ich wähle aus der Unmasse beispielsweise nur wenige.

Wie vortheilhaft wäre es, zu manchen Processen uns des reinen Sauerstoffes zu bedienen, wenn wir ihn kostenlos in beliebigen Quantitäten zur Verfügung hätten. Wir können dies nicht leisten und doch sind ungemessene Mengen davon frei in dem uns umgebenden Luftmeere. Und gelänge es uns erst, den activen Sauerstoff, das Ozon, leicht und bequem darzustellen, wie mannigfache Verwendungen in den verschiedensten Processen hätten wir dafür! Oder das Wasserstoffsuperoxyd? dessen eminente Eigenschaften als Oxydations-, Desinfections- und Bleichmittel ja allgemein bekannt sind, das so viele Vorzüge vor dem Chlor und den Chlorpräparaten voraus hat, dessen Gewinnung aber noch viel zu theuer ist, sei es nach dem

Digitized by Google

alten Verfahren mittelst Baryumsuperoxyds, oder, nach dem neueren, mit Hilfe von Eukalyptusöl, wobei es allerdings noch mit diesem oder den Oxydationsproducten desselben verunreinigt ist.

Von welch' eminenter Wichtigkeit wäre es ferner, die Stickstoffverbindungen, die viel gebrauchten, viel begehrten, Salpetersäure und Ammoniak auf einfacherem Wege zu erzeugen. Die Materialien dazu haben wir ja in Hülle und Fülle: Luft und Wasser. Aber, obwohl uns die Natur hier, wie es scheint, die Wege vorgezeichnet hat, obwohl wir wissen, dass beim Verdampfen von Wasser an der Luft salpetersaures Ammon gebildet wird, wenn auch nur in sehr geringen Mengen, es hat bisher nicht gelingen wollen, dieses wichtige Problem zu lösen und die relativ beschränkten Mengen von Chilesalpeter, die Oxydation des Ammoniaks in den Salpeterplantagen sind noch immer so ziemlich die einzigen Mittel für die Darstellung der Ersteren, während wir das Ammoniak bei der Fäulniss organischer stickstoffhaltiger Substanzen oder bei der trockenen Destillation fossiler Kohlen gewinnen müssen. Hätten wir aber einmal Ammoniak in beliebigen Mengen, so würde die Soda, das wichtigste, in den grössten Massen dargestellte Product der chemischen Grossindustrie, nur mit seiner Hilfe erzeugt, und viel billiger als jetzt hergestellt werden. Und weil dabei dann die mannigfachen Vorarbeiten und Zwischenphasen entfallen, so würden eine Anzahl jetzt dabei entstehender und dazu nothwendiger Substanzen theilweise überflüssig werden und dadurch dem geordneten Kreislaufe der chemischen Technik ein gewaltiger Stoss versetzt, ja derselbe in ganz andere Bahnen gedrängt werden.

Ich breche hier ab, denn das Verfolgen der Perspective die sich uns eröffnet, würde uns ganz von dem noch zu berührenden Gegenstande abbringen, würde die Gefahr ent-

Digitized by Google

stehen lassen, den Rückweg zu verlieren aus den unendlich weiten Gefilden.

Wenden wir uns nun dem Gebiete der organischen Chemie zu, so müssen wir zunächst constatiren, dass gar kein Zweig irgend einer modernen Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten sich solchen Aufschwunges zu erfreuen gehabt hat, als gerade dieser. Seit den grundlegenden Arbeiten unserer grossen Meister ist er von einer Anzahl der bedeutendsten Forscher mit unzähligen Hilfskräften in einer Weise gefördert worden, die wohl ohne Beispiel in der Geschichte der Naturwissenschaften dasteht. Die Vierwerthigkeit des Kohlenstoffes, seine Bindungsgesetze wurden erkannt und durch die Radical-, Substitutions- und Typentheorie schritt man zu den jetzigen Anschauungen vor. Kekule's genialer Blick hatte für die Erkenntniss einer bis dahin wenig erforschten, ungemein wichtigen und verbreiteten Classe von organischen Verbindungen die richtigen Wege geöffnet, und kaum eine Idee hat sich fruchtbringender erwiesen für die Bearbeitung des Gesammtgebietes, als diese. Früher schon hatte Wöhler die erste Synthese einer einfachen, organischen Verbindung kennen gelehrt und dieser äusserst wichtigen, im Anfange kaum recht gewürdigten Entdeckung folgten später immer mehr und mehr ähnlicher Art, so dass wir jetzt mit Stolz es sagen können, die grössere Mehrzahl der organischen Verbindungen lasse sich aus den Elementen aufbauen, oder es sei wenigstens der Weg dentlich vorgezeichnet, auf welchem sich ihre Bildung bewerkstelligen lassen werde. Die chemische Synthese hat den bis dahin mit Zähigkeit festgehaltenen Begriff der sogenannten Lebenskraft eliminirt, sie hat gezeigt, dass in der lebenden Natur dieselben Gesetze herrschen, die wir für die leblose anerkannt hatten, dass die Producte der pflanzlichen und thierischen Organismen auch ausserhalb der lebenden Werkstätte erzeugt werden können, in

Digitized by Google

die man allein früher die Fähigkeit zu solchen Leistungen verlegte. Durch die Ausbildung der chemischen Synthese ist die organische Chemie ein stolzer Bau geworden, welcher, auf der Basis der Thatsachen fussend, bis zu einem gewissen Grade dem Wechsel der theoretischen Ansichten Trotz bieten kann. Was wir, von einer Hypothese ausgehend, gedacht, combinirt, versucht und endlich zu Stande gebracht haben, das bleibt in Ewigkeit eine Errungenschaft, die durch nichts mehr aufgehoben wird. An Thatsachen lässt sich eben nicht makeln, und wenn wir aus Kohlenstoff und Wasserstoff, Acetylen, daraus Benzol, daraus Carbolsäure, Benzoësäure, Salicylsäure erzeugen, wenn wir aus den Elementen, Alkohol, Essigsäure, Milchsäure, Bernsteinsäure, Aepfelsäure, Weinsäure aufbauen, selbst das complicirte Molecül des Farbstoffes der Krappwurzel, das Alizarin (Gräbe und Liebermann) und das eben so complicirte des Indigo (Baeyer), in unseren Laboratorien darstellen können, so bleiben diese Thatsachen sicher und von bleibendem Werthe, selbst wenn die Grundfesten unserer Theorie erschüttert werden sollten.

Aber gerade unsere beste Errungenschaft nöthigt zu ernster Ueberlegung. Wir haben die Synthese so vieler Körper begonnen und durchgeführt — auf unsere Weise. Unter Anwendung von Reagentien von Wärme und Druck erzeugen wir dieselben Körper, wie die Pflanze, das Thier, aber der Weg ist verschieden. Wir sind im Falle des Menschen, der von einer gewissen Seite auf steilen, gefährlichen Pfaden über Schluchten und Abgründe hinweg, durch die ihn manchmal nur der gewagte Sprung trägt, die Höhe eines Berges erklimmen will.

Ueberlegendes Denken, mühselig erworbene Uebung, eiserne Willenskraft führen ihn endlich auf vielfachen Umwegen zum Ziele. Wohl freut er sich, und mit Recht, des schwer erkämpften Erfolges, geniesst mit stolzem Behagen die wunder-

Digitized by Google

bare Fernsicht, die sich ihm auf neue ungekannte Regionen erschliesst, aber er muss sich sagen, dass noch ein anderer Weg, verborgen und ihm unbekannt in Richtung und Lage hinaufführt, der denselben Erfolg mühelos und in kürzerer Zeit verbürgt und den er zurückgelegt sieht durch Andere, längst ehe er nur die Möglichkeit erwog, dies auch zu thun. Mit welch' einfachen Mitteln, einfachen Apparaten und Materialien arbeitet die Pflanze, im Vergleiche zu den complicirten Behelfen, die wir ins Feld führen, und wie unvergleichlich exacter ist ihre Arbeit, wie leicht erzeugt sie selbst Körper, deren Synthese uns noch ein Buch mit sieben Siegeln ist. Es wird eine unserer wichtigsten Aufgaben sein, die Wege der Pflanze genauer zu verfolgen, zu versuchen, uns mehr weniger ihre synthetischen Methoden zu eigen zu machen, um dem Vorwurfe zu begegnen, nicht richtig in das Wesen der Reactionen eingedrungen zu sein. Schwierig freilich sind diese Probleme, ja ohne anderweitige Hilfe kaum je zu lösen.

Einer verwandten Wissenschaft, der Pflanzenphysiologie wird die Aufgabe zufallen, auf anderen Wegen in das unbekannte Land einzudringen, dort Haltpunkte zu gewinnen und so uns die Lösung unserer Aufgabe zu ermöglichen.

Sicher ist schon viel Anerkennenswerthes auf diesem Gebiete geleistet worden, aber es will mir scheinen, als ob noch eine zu grosse Kluft zwischen den Trägern der beiden Disciplinen gähnte, als ob sowohl Resultate als Forschungsmethoden hüben und drüben zu wenig gekannt, zu wenig berücksichtigt würden. Dieses innigste Sichanschmiegen und Durchdringen beider Wissenschaften ist schwer zu erreichen und würde am fruchtbringendsten wohl dann sein, wenn sich beide in einem begabten Forscher vereinigten.

Freilich gehört mehr als gewöhnliche Selbstverleugnung dazu, Meister in einer Wissenschaft zu sein und dann als

Digitized by Google

Schüler wieder mit dem Studium der anderen zu beginnen. Sicher aber würde der Erfolg die Mühe lohnen. Ebenso sicher kann man sagen, dass es das einzig Richtige wäre, wenn der Chemiker dann Physiologe, nicht aber der Physiologe erst später Chemiker würde. Denn die Basis für experimentelles Forschen, welche die exacteste aller Wissenschaften legt, würde alsdann künftigen Bestrebungen als werthvollster, sicherster Halt dienen können.

Aehnliche Erwägungen gelten wohl auch von dem chemischen Theile der Thierphysiologie.

Aber nicht nur in einer veränderten Form der chemischen Synthese im Allgemeinen sind unsere nächsten Probleme zu suchen. Haben wir auch für viele Körper und Körpergruppen analytisch ihre richtige und rationelle Formel festgesetzt, wissen wir auch von vielen Alkoholen, Säuren, von manchen basischen Verbindungen, Glucosiden, Farbstoffen, den Fetten etc. ziemlich genau, wie sie ihre Atome in näherer Gruppirung enthalten und haben wir dies schon häufig auch synthetisch erhärtet, so fehlen uns noch bei vielen, ja den wichtigsten Gruppen, die nöthigen Anhaltspunkte.

Bei den zuckerartigen Körpern, den sogenannten Kohlehydraten, sind wir vor der letzten Barrière, die uns ihre Constitution ganz offen zu schauen verwehrt, stehen geblieben. Mit Rücksicht auf die enorme Bedeutung dieser Substanzen ist es gewiss nöthig, die Frage zum endgiltigen Abschlusse zu bringen. In einer anderen wichtigen Körpergruppe, die bis vor Kurzem noch fast unnahbar erschien, sind in jüngster Zeit namhafte Entdeckungen gemacht worden, die uns hoffen lassen, dass bei fortgesetzter Cultivirung der eingeschlagenen Wege in kürzerer oder längerer Frist diese Frage gelöst sein wird. Ich meine die Alkaloïde, deren enger Zusammenhang mit den Pyridin- und Chinolinbasen erkannt wurde, und deren Studium, im Vereine mit dem der letztgenannten Körper die besten


Digitized by Google

Aufschlüsse in Bezug auf ihre Constitution verspricht, die zuerst analytisch gesichtet, dann auch synthetisch verwerthet werden können, in welch letzterer Beziehung, gewissermassen vom anderen Ende her, auch schon werthvolle Anfänge zu registriren sind (Ladenburg). Für die wichtigste Classe der organischen Verbindungen, die Eiweisskörper, liegen bisher allerdings nur spärlich verwendbare Resultate vor, — begreiflich, wenn man die ungeheuren Schwierigkeiten ins Auge fasst, welche diese labilen, proteusartigen Complexe einer exacten Untersuchung entgegensetzen.

Aber die Anfänge sind da, und unverdrossenes Bemühen wird auch hier, langsam zwar, und auf grossen Umwegen weiter helfen, bis endlich einmal eine entscheidende Entdeckung die rechte Bahn brechen wird.

Von einer Synthese dieser genannten wichtigen Gruppen sind wir allerdings noch weit entfernt, allein sie wird und muss kommen, das können wir im Rückblicke auf die Geschichte unserer Wissenschaft und die bisherigen Errungenschaften mit Sicherheit sagen.

Ob ein oder ein paar Jahrzehnte früher oder später, das verschlägt am Ende nichts, und ist nur abhängig vom Zufall.

Und so wie diese, werden auch noch andere, mehr, weniger wichtige Körperclassen ihrer endlichen Klärung entgegengehen. Es fragt sich nur, wie weit werden wir, nach gegenwärtig möglicher Beurtheilung der Sachlage kommen können? Wenn wir Zucker und Eiweiss, Fette, Alkaloïde, Harze, Pectinkörper und andere Stoffe gründlich durchforscht, den Beweis für ihre nähere Zusammensetzung sogar durch die Synthese erbracht haben, werden wir dann vielleicht in dieser Beziehung uns unabhängig machen können von der Pflanze?

Wenn oben gesagt wurde, dass unser Streben dahin gehen sollte, unsere synthetischen Methoden den von der Natur ein-

Digitized by Google

geschlagenen anzupassen, so wird, selbst wenn dies erreicht ist, unser Erfolg nur theoretisch ein vollkommener sein, in Wirklichkeit aber werden wir wohl kaum jemals da mit der Pflanze concurriren können, wo es sich um Massenproduction handelt. Wir können den Aufbau von Pflanzenstoffen aus den primitivsten Körpern mit den denkbar einfachsten Apparaten und Verfahrungsweisen ermöglichen, die Pflanze wird wahrscheinlich sicherer, schneller und billiger arbeiten als wir. Der Aufwand an Kosten und Arbeit für die Bestellung eines Joches Ackerland und die Gewinnung der Ernte daraus wird in keinem Verhältnisse stehen zu den Kosten, die die Darstellung einer gleich grossen Menge Nährsubstanzen auf künstlichem Wege erheischt. Cellulose, Gummi, Stärke, Zucker, Proteïnkörper, die so massenhaft von den Pflanzen erzeugt werden, gehören sicher in diese Kategorie. Ganz abgesehen davon aber, ist es gerade die natürliche Textur, die wir an vielen Pflanzenproducten besonders schätzen und vonnöthen haben, wie an unseren Nutzhölzern, der Baumwolle, dem Flachse etc.

In dieser Richtung ist also an eine Emancipation nicht zu denken, zumal die Pflanzen auch noch anderweitig wichtige Rollen spielen als Regulatoren für den Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt der Luft, die atmosphärischen Niederschläge, als Schutzmittel der verwitterten Erdoberfläche gegen atmosphärische Einflüsse etc.

Ganz anders ist es mit den Stoffen, die von der Pflanze selbst nur in relativ geringen Mengen producirt werden, deren Darstellung aus denselben somit mühsam, zeitraubend und kostspielig ist, und die wir doch ihrer schätzbaren, oft unersetzlichen Eigenschaften wegen so hoch halten und halten müssen, wie: Riech-, Gewürz-, Farb- und Arzneistoffe.

Hier kann die chemische Synthese mit aller Macht eingreifen, hier werden wir die Natur überflügeln können, hier

Digitized by Google

liegen unsere wichtigsten theoretischen und praktischen Aufgaben. Können wir einmal die hervorragendsten Vertreter dieser Gruppen in den Laboratorien herstellen, dann werden wir, so weit es an uns war, auch unsere Unabhängigkeit von einem Theile der Pflanzenwelt durchgeführt und uns dadurch ein unbestreitbares Verdienst um die Menschheit erworben haben. — Aber nicht dadurch allein. — Grosse Strecken des besten Culturbodens, die jetzt noch der Cultur solcher Gewächse gewidmet werden, können dann anderweitige Verwendung finden.

Bei diesem Punkte muss auch noch einer Reaction gedacht werden, wichtig genug, hier Platz zu finden, die mit dem Vorgesagten in Beziehung steht. Die natürlichen Kohlehydrate können wir bekanntlich zum Theil in einander verwandeln und zwar durch sehr einfache Mittel. So kann aus Amylum Dextrin, aus diesem, aus Cellulose, aus Rohrzucker der Trauben-, respective Invertzucker erzeugt werden. Dies geschieht durch Aufnahme von Wasser. Leider ist es bisher nicht möglich gewesen, auf passende Weise dem Trauben- oder Invertzucker etwas Wasser wegzunehmen, eine Operation, die sonst keinen Schwierigkeiten unterliegt, und ihn dadurch in Rohrzucker zu verwandeln, oder der Cellulose nur halb so viel Wasser hinzu zu addiren, als sie zum Übergange in Invertzucker braucht. Eines der theoretisch interessantesten, praktisch wichtigsten Probleme liegt hier vor und harrt der Lösung. Bedenkt man, welch ungeheure Massen von Rohrzucker jährlich erzeugt und consumirt werden, so wird man begreifen, dass die Entdeckung, aus werthlosen Holzabfällen dieses relativ theure Product zu machen, ähnlich wie jetzt daraus der viel werthlosere Traubenzucker erzeugt wird, eine eminente Tragweite haben muss. Werden wir einmal unser Opium und Chinin, unseren Zucker und Indigo und noch andere Körper künstlich erzeugen können, dann werden wir, wie gesagt, riesige Länderstrecken dem wichtigeren

Digitized by Google

Berufe, die eigentlichen Nahrungsmittel zu produciren, zurückgeben und wenn die ungeheuren Zuckerplantagen, die Rübenfelder, die Mohn-, China- und Indigopflanzungen verschwunden sein werden, wie jetzt schon zum Theile der Krappbau und die Cultur ähnlicher Färbepflanzen verschwunden sind, dann hat die Chemie auch in dieser Hinsicht Grosses geleistet. — Und alle diese Dinge werden kommen, es steht kein logisches, kein principielles Hinderniss im Wege, ja nicht einmal wesentlich neuer Methoden wird es bedürfen, sie zu erreichen. Freilich, etwas muss noch gesagt werden. Die Stoffe, deren wir zur Synthese der genannten Körper im Grossen benöthigen, stammen auch aus dem Pflanzen- oder Thierreiche, allerdings in sehr veränderter Form als fossile oder künstliche Kohle, respective als deren Destillationsproducte. Und wenn wir auch, von den Elementen ausgehend, die meisten der erwähnten Substanzen im Kleinen erzeugen können, für die praktische Darstellung sind wir noch nicht in der Lage auf diese natürlichen Umwandlungsproducte der Pflanzen zu verzichten. Wohl sind sie in ungeheuren Quantitäten vorhanden und bilden sich fortwährend neu, und die Meerestiefe, welche so unermessliche Schätze für künftige Geschlechter aufgespeichert enthält, die erst bei geänderten Niveauverhältnissen der Erdoberfläche zu Tage treten werden, die sorgt auch durch die riesige unterseeische Vegetation für die stete Regenerirung unserer Vorräthe. Ob wir für unsere Zwecke diese einmal werden entbehren können? Ob wir auch für die Praxis zurückgehen können bis zu Luft, Kohlensäure und Wasser?

Wer kann es wissen!

Und mit dieser Frage sind wir einstweilen so ziemlich an den Grenzen des vorderhand Erreichbaren angelangt.

Ich eile zum Ende. Eine erschöpfende Darstellung der Aufgaben haben Sie wohl nicht erwartet, ich noch weniger

Digitized by Google

beabsichtigt. Statt die losen Blätter zu füllen, bestimmt für einen kurzen, gemeinsamen Ausflug in das weite Gebiet, hätte ich Bände schreiben müssen, um dieser Aufgabe gerecht zu werden. Zu lange schon habe ich Ihre Geduld auf die Probe gestellt. Ich habe aus dem überreichen Stoffe nur einige der markantesten Partien ausgewählt und vieles Wichtige und Wissenswerthe gänzlich unberührt gelassen.

Wenn es mir gelungen sein sollte, Ihr Interesse für die angedeuteten Probleme angeregt zu haben, wenn es mir möglich war, Sie in dieser feierlichen Stunde zu erwärmen für die weittragenden Ideen, die lebendig zu machen unsere Wissenschaft sich vorgesetzt, wenn ich nicht nur die hohe Ehre, von hier aus zu Ihnen sprechen zu dürfen, genossen habe, sondern auch meiner Aufgabe wenigstens theilweise, gerecht geworden bin, dann kann ich auch diesen Platz mit Befriedigung verlassen.

Und zum Schlusse noch Eines.

Haben wir dereinst Alles erreicht, was im Vorstehenden nur flüchtig skizzirt werden konnte, dann werden wir uns dem eigentlichen Ziele schon mehr und mehr genähert haben, dann werden sich uns auch neue, weite Gesichtskreise öffnen, dann werden wir mit grösserer Deutlichkeit neue Fragen, neue Aufgaben an uns herantreten sehen, die wir jetzt kaum ahnen, viel weniger wirklich zu stellen wagen, dann wird auch unsere Wissenschaft in eine neue Phase getreten, — eine Andere geworden sein, — die Chemie der Zukunft.

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE

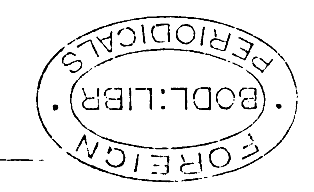
FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHFN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1881.



WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1881.

Digitized by Google

Digitized by Google

ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

DR. ANTON RITTER V. SCHMERLING

AM 30. MAI 1881.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sie haben Sich zur Jahresfeier der Gründung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften als ihre Mitglieder heute versammelt, und ich habe die ehrenvolle Pflicht, Sie, meine Herren, im Namen und Auftrage Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Curators, welcher zu Seinem Bedauern verhindert ist der Sitzung beizuwohnen, achtungsvoll zu begrüssen.

Diese Jahresfeier ladet ein, einen Rückblick auf das Leben der Akademie zu machen, die schon mehr als drei Decennien eines ehrenvollen Daseins zählt.

Sie war Zeuge der grössten und eingreifendsten Wandlungen auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens; viele ausgezeichnete Männer, die ihr angehörten, sind aus ihrer Mitte geschieden. Aber die Aufgabe, die ihr kaiserlicher Stifter ihr gestellt hat, ist stets im gleichen Masse erfüllt worden. Ihre Thätigkeit, der Pflege der Wissenschaft gewidmet, ist immer dieselbe geblieben, und der Rang, den sie unter den Stätten geistigen Forschens einnimmt, ist nie verringert worden.

Auch die Leistungen der Akademie in dem abgelaufenen Jahre — deren in den vorzutragenden Berichten in allgemeinen Umrissen gedacht werden wird, haben das Interesse der gebildeten Welt rege erhalten. Dieses für immer zu sichern wird unser Beruf sein.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet, und lade ein, mit dem Vortrage der Berichte zu beginnen.

Digitized by Google

Digitized by Google

BERICHT

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DER

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE

INSBESONDERE

ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN

VOM 29. MAI 1880 BIS 30. MAI 1881

ERSTATTET VON DEM GENERALSECRETÄR

DR. HEINRICH SIEGEL.

Digitized by Google

Digitized by Google

Seitdem im Anfang der sechziger Jahre eine freiere Bewegung in das öffentliche und geistige Leben Oesterreichs gekommen, wurde die kaiserliche Akademie der Wissenschaften auch ausserhalb ihres statutarischen Wirkungskreises, für welchen die jährliche Dotation bestimmt ist, im Laufe der Zeit noch mannigfach berufen und in die Lage gesetzt, auf die Förderung der Wissenschaft thätigen Einfluss zu üben.

Ich gedenke des Auftrages, womit das ehemalige k. k. Staats-Ministerium die Herausgabe des Novara-Werkes in seinem wissenschaftlichen Theile der unmittelbaren Leitung unserer Körperschaft unterstellt hat, ferner der Uebertragung der wissenschaftlichen Leitung der auf Staatskosten vorgenommenen hydrographischen Forschungen im Gebiete der Adria durch das k. k. Handels-Ministerium.

Neben solchen vorübergehenden Missionen wurde weiter die Akademie für immerwährende Zeiten mehrfältig mit der Verfügung über die Erträgnisse gebundener, speciellen wissenschaftlichen Zwecken gewidmeter Vermögen betraut. Eine derartige Berufung erfolgte durch letztwillige Anordnungen Privater hinsichtlich der Lieben- und Baumgartner-Stiftung, deren Capitalien zugleich von unserer Körperschaft verwaltet werden, ferner kraft des aufgerichteten Statutes hinsichtlich der Savigny-Stiftung, über deren Zinsen im Turnus mit der Berliner und Münchener Akademie die unserige zu entscheiden berechtigt ist. Ihrer Obhut und Verwaltung wurde weiter

Digitized by Google

das Vermögen der Grillparzer-Stiftung unterstellt, während über deren Preis ein besonderes Gericht erkennt, dem jedoch stets ein Mitglied unseres Institutes anzugehören hat.

Der Connex der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, welche der Akademie die Gründung verdankt, besteht auch nach ihrer Erhebung zu einem Staatsinstitute fort, und blieb zugleich der Akademie eine Einflussnahme auf die Besetzung der obersten Stelle in der Leitung dieser Anstalt seitens der Unterrichtsbehörde gewahrt.

Mit der Umwandlung der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde in ein von dem deutschen Reiche und Oesterreich behufs der Fortsetzung der Monumenta Germaniae subventionirtes Unternehmen, deren Folge die Errichtung einer neuen Centraldirection war, ist wie den Schwesterakademien zu Berlin und München der unserigen die Entsendung von zwei Mitgliedern in die Oberleitung vorbehalten und dadurch ein Einfluss auf die weitere Ausführung des grossen Nationalwerkes eingeräumt worden.

Eine Verbindung ähnlicher Art wurde neuerlich geknüpft. Nach dem Tode von Friedrich Diez entstand der Gedanke, seinen ruhmreichen Namen durch eine Stiftung zu verewigen. Wenn für grosse Staatsmänner und Feldherrn, für Dichter und Künstler, deren Werke und Thaten in weitesten Kreisen gekannt werden, sichtbare Monumente die geeigneten Denkmäler bilden, so erscheint uns als das entsprechende Mittel, die Erinnerung an grosse Gelehrte dauernd wach zu erhalten, eine auf fortwährende Bereicherung der Wissenschaft abzielende Stiftung. Die Diez-Stiftung, welche den Zeck verfolgt, Arbeiten aus dem Gebiete der Sprachwissenschaft und Literaturgeschichte der romanischen Völker ohne Rücksicht auf die Nationalität ihrer Urheber durch Prämiirung oder Stellung von Preisaufgaben zu fördern, trat im vorigen Winter zu

Digitized by Google

Berlin in Wirksamkeit, nachdem gleich der reale Academia dei Lincei in Rom unser Institut sich bereit erklärt hatte, in den zur Verwaltung der Stiftung berufenen Vorstand jeweils ein Mitglied zu delegiren, [1]) dessen Beschlüsse in den akademischen Schriften zu veröffentlichen, sowie für die Bekanntmachung der etwa zu stellenden Preisaufgaben in den passenden Zeitschriften Oesterreichs Sorge zu tragen.

Wenn wir diese fortschreitende Ausdehnung der Wirksamkeit unserer Akademie, insbesondere die bleibende Mehrung ihrer Aufgaben überblicken, wenn wir das Vertrauen würdigen, das uns die Staatsverwaltung und Einzelne im eigenen Lande, wie nicht minder die gelehrten Kreise des Auslandes im Laufe der Jahre entgegengebracht, so darf Genugthuung für die Vergangenheit und frohe Hoffnung auf die Zukunft uns erfüllen. In dem Wachsthum liegt eine sichere Bürgschaft für das fernere Gedeihen der Anstalt, mögen auch, was bei der Vergänglichkeit des menschlichen Wesens unvermeidlich, ihre Träger wechseln.

Mit dem heutigen Tage schliesst ein akademisches Jahr ab, in welchem ausnahmsweise wie vor drei Decennien der Tod kein Opfer verlangt hat aus der Reihe der wirklichen Mitglieder, die zunächst berufen sind zur Realisirung der Zwecke unseres Institutes. Dagegen haben wir allerdings den herben Verlust mehrerer correspondirender Mitglieder zu beklagen. Es starben P. Pius Zingerle, Ferdinand Ritter von Hebra und Ignaz Heger, nachdem die Lücken des Vorjahres durch die Allerhöchste Sanction der getroffenen Wahlen ihre Ausfüllung gefunden hatten. Mit Entschliessung vom 2. Juli

[1]) Bei der sofort vorgenommenen Wahl wurde als unser Vertreter im Stiftungsvorstande das wirkliche Mitglied Herr Mussafia designirt.


Digitized by Google

v. J. geruhten Se. k. und k. Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern, und zwar in der philosophisch-historischen Classe den Custos der Hofbibliothek Joseph Haupt, in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe den Regierungsrath und Professor der Physik an der Prager Universität Dr. Ernst Mach zu ernennen, ferner als correspondirende Mitglieder des Inlandes für die philosophisch-historische Classe den Custos des k. Antiken- und Münzcabinetes Dr. Ernst Ritter von Bergmann und den Universitäts-Professor Dr. Moriz Thausing, für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe den Universitäts-Professor in Prag Dr. Adolph Weiss, den Professor an der Wiener technischen Hochschule Dr. Leander Ditscheiner, und den Vicedirector an der geologischen Reichsanstalt Oberbergrath Dionys Stur zu bestätigen, endlich die Wahl des Professor Dr. Rudolph von Roth in Tübingen zum Ehrenmitgliede der philosophisch-historischen Classe im Auslande, sowie die Wahl des Professor Dr. Ferdinand Freiherrn von Richthofen in Bonn und des Akademikers Adolph Wurz in Paris zu correspondirenden Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe im Auslande zu genehmigen.

Die Feier, zu der uns diese Stunde nach Jahresfrist wieder versammelt hat, soll vor Allem den Dank zu erneutem Ausdruck bringen, den wir dem hochherzigen Stifter und seinem erhabenen Nachfolger, unserem allergnädigsten Kaiser und Schutzherrn, sowie dem Staate als dem Nutritor des Institutes schulden. Wir erfüllen diese Dankespflicht, indem wir Rechenschaft ablegen von dem auch in dem letzten Jahre fortgesetzten Streben nach dem uns gesteckten Ziele und den Ergebnissen, welche die aufgewendete Thätigkeit

Digitized by Google

innerhalb der beiden Abtheilungen unserer Körperschaft aufzuweisen vermag.

Erfreuliche Fortschritte machten die im Gange befindlichen, von besonderen Commissionen geleiteten Unternehmungen der philosophisch-historischen Classe, um mit ihnen den Bericht aus dieser Abtheilung zu beginnen.

Die Sammlung der griechischen Grabreliefs attischen Ursprunges ist zum Abschlusse gelangt. Während Herr Postolakkas das Verzeichniss der in Athen neu zum Vorschein gekommenen Stücke fortgesetzt und die photographische Aufnahme einzelner ausserhalb der Stadt gefundener Exemplare bewirkt hat, wurde von Herrn Conze eine Auswahl von dem aus den Pariser Schätzen der Sammlung einzuverleibenden Materiale getroffen; ferner sind durch Herrn R. Schneider die in dem südlichen Frankreich zu Avignon, in Château Borély bei Marseille, zu Toulouse, Narbonne, Aix und Grenoble vorhandenen Denkmale aufgenommen, sowie endlich die vorzüglichsten unter den in Berlin befindlichen derartigen Monumenten ausgesucht worden.

Das Werk wird im Verlage des Herrn Spemann in Stuttgart erscheinen, zu welchem Behufe mit der Herstellung der für das erste Heft bestimmten Tafeln in der akademischen Kupferstichschule des Herrn Professor Jacobi in Wien bereits der Anfang gemacht wurde.

Von der Ausgabe der österreichischen Weisthümer ist der sechste Band, die steierischen und kärnthischen Taidinge umfassend, mit Glossar und den sonstigen Registern versehen der Oeffentlichkeit übergeben worden. Die Bearbeitung erfolgte durch Herrn Ferdinand Bischoff und Herrn Anton Schönbach in Graz. Gleichzeitig wurde der

Digitized by Google

noch ausstehende fünfte Band, welcher mit den Denkmälern aus dem Burggrafenamt die tirolischen Weisthümer abschliessen wird, in Angriff genommen. Für die Mitherausgabe dieses Bandes neben Herrn J. V. Zingerle, welcher um die im Lande Tirol mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft gewesene Sammlung dieser Urkunden das grösste Verdienst sich erworben hat, wurde Herr Professor Dr. Josef Egger gewonnen, nachdem Herr von Inama-Sternegg in Folge seiner Berufung an die Prager Universität Innsbruck verlassen hatte.

Von der Edition der lateinischen Kirchenväter ist der Druck des fünften Bandes mit Orosius bis auf die Praefatio, welche der Herausgeber bisher zu liefern nicht in der Lage war, seit nahezu einem Jahre vollendet. Der von Herrn Petschenig besorgte siebente Band, Victor Vitensis enthaltend, wurde vor einigen Tagen ausgegeben, während die Herstellung des sechsten Bandes mit Ennodius, dessen Text das wirkliche Mitglied Herr Hartel bearbeitet hat, bis zum vierundzwanzigsten Bogen im Drucke gediehen ist. Was die Vorbereitung weiterer Texte innerhalb des abgelaufenen Jahres betrifft, so verdankt die Commission der gütigen Vermittlung des k. und k. Ministeriums des Aeussern, dass zahlreiche Handschriften des Arator, Augustinus, Avitus, Ennodius, Eugippius, Hilarius, Juvencus, Rufinus, Sedulius, Salvianus und anderer Autoren hieher gesendet wurden, wobei die Directionen auswärtiger Bibliotheken das liberalste Entgegenkommen bewährten. Ueberdies hat im Auftrage der Commission Herr Sedlmayer im verflossenen Winter an den Bibliotheken von Florenz und Rom gearbeitet, während Herr Weihrich und Herr Heinrich Schenkl kürzlich nach Frankreich und England sich begaben, um die ihnen übertragenen Werke des Augustinus und Arator zu collationiren.

Digitized by Google

Grössere Arbeiten und zwar aus dem Gebiete der Rechtswissenschaft hervorzurufen, ist der philosophisch-historischen Classe auch durch die Stellung dieser Akademie zur Savignystiftung, deren bereits Erwähnung geschah, die Möglichkeit geboten. Als wir vor drei Jahren zum dritten Male berufen waren, über den angesammelten Zinsenbetrag des Stiftungsvermögens eine Verfügung zu treffen, wurde Herr Dr. Emil Steffenhagen in Kiel mit einer kritischen Bearbeitung der Glosse des Sachsenspiegels betraut. Als die erste Frucht seiner unternommenen Vorarbeiten hat der genannte Gelehrte im abgelaufenen Jahre der Classe eine Untersuchung unter dem Titel: 'Eine interpolirte Glossenhandschrift' vorgelegt, welche in den Sitzungsberichten zur Veröffentlichung gebracht wurde.

Für die Sitzungsberichte und Denkschriften, die beiden fortlaufenden Publicationen der Classe [1]) wurden ausserdem nachfolgende Abhandlungen aufgenommen, und zwar aus dem Gebiete der geschichtlichen Philosophie die Ausführungen des Herrn Werner über 'die averroistische Richtung in der christlich-peripatetischen Psychologie des späteren Mittelalters' sowie über 'Kant in Italien' und Herrn Zimmermann's Untersuchungen über 'Henry More und die vierte Dimension des Raumes'.

Dem sprachwissenschaftlichen und literärischen Felde wurde eine Pflege zu Theil durch mehrere philologische Arbeiten, welche an gemachte Funde anknüpfen, wie die neuen Beiträge 'Zu den Persius-Scholien' von Herrn Anton

[1]) Von den Denkschriften erschien im abgelaufenen Jahre der 31. Band mit Abhandlungen aus diesem und dem vorigen Jahre. Von den Sitzungsberichten wurden ausgegeben: Bd. 96, Heft 2 (April) und 3 (Mai), Bd. 97, Heft 1 und 2 (Juni und Juli), Heft 4 bis 6 (October bis December).

Digitized by Google

Zingerle, in Mittheilung über eine neue Handschrift der 'Orphischen Argonautica' von Herrn Schubert, eine neue Recension der 'Passio sanctorum quatuor coronatorum', worüber Herr Petschenig handelt und 'Die handschriftliche Ueberlieferung des Salvianus', dargelegt von Herrn Pauly.

Unter dem Titel 'Rumunische Untersuchungen I' wurden ferner von Herrn von Miklosich einige 'istro-macedo-rumunische Sprachdenkmäler' mitgetheilt und erklärt, und in einer weiteren Abhandlung 'zur Lautlehre der rumunischen Dialecte. Vocalismus I' die Mundarten selbst einer vergleichenden Betrachtung unterzogen, während der germanischen Linguistik und Literärgeschichte insbesondere Beiträge zukamen durch die Veröffentlichung eines in Prag neuentdeckten Blattes aus einer Heliandhandschrift von Herrn Lambel, durch die 'Beschreibung der isländischen Saga' von Herrn Heinzel, durch eine Ausführung 'über die Alexandreis Ulrichs von Eschenbach' von Herrn Toischer und die Mittheilung neuer Fragmente des Gedichtes 'über die Zerstörung von Accon' von Herrn Schönbach, sowie durch die Abhandlung des Herrn Sauer 'über die Ramler-sche Bearbeitung der Gedichte E. C. von Kleist'.

Aus dem Bereiche der orientalischen Sprachforschung, Literatur-, Länder- und Geschichtskunde sind zu verzeichnen: Herrn Reinisch's Mittheilung über 'die Kunamasprache in Nordost-Afrika', die Untersuchungen des Herrn David Heinrich Müller über 'die Burgen und Schlösser Südarabiens nach dem Iklîl des Hamdânî', die Abhandlung des Herrn von Kremer 'über die Gedichte des Labyd' und die mehrfachen Japan und China betreffenden Ausführungen des Herrn Pfizmaier, wie 'die älteren Reisen nach dem Osten Japans', 'zwei Reisen nach dem Westen Japans in den Jahren 1369 und 1389 n. Chr.', 'die japanischen Werke aus den Samm-

Digitized by Google

lungen der Häuser', 'die fremdländischen Reiche zu den Zeiten der Sui', 'Darlegungen aus der Geschichte des Hauses Sui' und 'Lebensbeschreibungen von Heerführern und Würdenträgern des Hauses Sui'.

Der allgemeinen und abendländischen Geschichte insbesondere ist vorab eine Reihe von Untersuchungen des Herrn Büdinger gewidmet. Die im Jahre 1879 unter den Trümmern von Babylon 'neuentdeckten Inschriften über Cyrus' gaben Anlass zu einer Fortsetzung der früher veröffentlichten Ausführungen über Krösus' Sturz und den Ausgang des medischen Reiches. 'Cicero und der Patriciat' nennt sich eine Untersuchung über römisches Staatsrecht, während in den Abhandlungen: 'Raum und Zeit bei dem indogermanischen Volke', 'Sidonius Apollinaris' und 'Entstehung des achten Buches Otto's von Freising' drei universalhistorische Studien enthalten sind. Unter dem Titel 'Papsturkunden in Italien' liefert Herr Löwenfeld einen Nachtrag zu dem im Vorjahre in unseren Sitzungsberichten mitgetheilten Verzeichniss des Vorrathes an päpstlichen Urkunden in italienischen Sammlungen von Herrn Kaltenbrunner, der in diesem Jahre als ersten Beitrag 'zur Geschichte der Gregorianischen Kalenderreform' die Commission unter Gregor XIII. nach Handschriften der vaticanischen Bibliothek behandelt hat. Mit slavischer Geschichte beschäftigt sich Herr von Höfler's Abhandlung, welche im Vergleich mit der romanischen und germanischen Welt die Epochen in der Entwickelung jener Nation bis zum Jahre 1526 festzustellen sich bemüht, und die in das theologische Gebiet zugleich einschlagende Erörterung des Herrn Loserth über 'die Schriften des Geschichtsschreibers Peter von Zittau'.

Unter der Bezeichnung 'Todtenmahl' wird ein Relief im Cabinet des médailles zu Paris von Herrn Conze bespro-

Digitized by Google

chen, während Herr Hörnes in grösserer Anzahl 'Alterthümer der Hercegovina' in Wort und Bild vor Augen führt.

Eine Sammlung hercegovinischer Alterthümer wurde ermöglicht durch die Besetzung dieses Landes, welche einen Act aus der neuesten österreichischen Geschichte bildet, indess eines Anknüpfungspunktes in der Vergangenheit nicht entbehrt, wie die Abhandlung von Herrn Langer 'Nordalbaniens und der Hercegovina Unterwerfungsanerbieten an Oesterreich 1737—1739' nachweist.

Wir haben damit den Boden der speciellen vaterländischen Geschichte betreten, deren Pflege in der von der historischen Commission geleiteten Zeitschrift, dem Archiv für österreichische Geschichte ihre Stätte findet.

Von den zur Veröffentlichung in dieser Zeitschrift ausser der letzterwähnten Abhandlung angenommenen Untersuchungen bietet ferner neben dem historischen zugleich ein actuelles Interesse die Ausführung des Herrn Schwicker über 'die Vereinigung der serbischen Metropolien von Belgrad und Karlowitz im Jahre 1731'. In die Vorgeschichte reicht zurück Herrn Bachmann's Abhandlung: 'Die Völker an der Donau nach Attila's Tod', wozu nach Stoff und Zeit ein Gegenstück bilden 'Zwei Schilderungen des Wiener Hofes im achtzehnten Jahrhundert' mitgetheilt von Herrn Wertheimer. Herr Franz Mayer handelt 'über ein Formelbuch aus der Zeit des Erzbischofs Friedrich III von Salzburg (1315—1338),' während Herr Steinwenter seine 'Studien zur Geschichte der Leopoldiner' fortsetzt, und Herr Dudík eine 'Chronik des Minoriten-Quardians des St. Jacobs-Klosters in Olmütz, P. Paulinus Zaczkowic über die Schwedenherrschaft in Olmütz von 1642 bis

Digitized by Google

1650' zur Kenntniss bringt. Aus grösstentheils ungedruckten Quellen liefert endlich Herr Pichler Beiträge zur Geschichte der merkwürdigen Waffensammlung in der Rüst- und Kunstkammer, sowie in dem landesfürstlichen Zeughause zu Graz.

Als ein besonderes Unternehmen der historischen Commission erscheint die Fortsetzung der Vivenot'schen Publication 'Quellen zur Geschichte der deutschen Kaiserpolitik Oesterreichs während der französischen Revolutionskriege 1790—1801', welche mit Unterstützung der k. und k. Ministerien des Aeussern und des Krieges begonnen, nach dem zweiten Bande durch den Tod des Herausgebers ins Stocken gerathen war. Eine Arbeit aufzunehmen und zu Ende zu führen, welche die Quellen zu einer richtigen Würdigung der österreichischen Politik in einer bedeutungsvollen und der Gegenwart noch nicht allzu fernen Zeit erschliessen sollte, schien um der Wahrheit wie der Ehre willen wünschenswerth, und so unterwand sich die historische Commission dieser Aufgabe, während die Akademie in Verbindung mit dem k. und k. Kriegs-Ministerium die erforderlichen Mittel bewilligte. Mit der Ausführung der Arbeit wurde das correspondirende Mitglied Herr von Zeissberg betraut, welcher, nachdem sein Plan die Billigung erhalten, alsbald Hand angelegt und im verflossenen Jahre den ersten, beziehungsweise dritten Band, umfassend die Zeit vom Mai bis Ende December 1793 druckfertig hergestellt hat. Dem neuen Plane gemäss sollen die Actenstücke ein Bild der fortlaufenden Verhandlungen des Wiener Hofes mit den fremden Mächten liefern, was die Aufnahme der Gesandtschaftsberichte neben den von der Regierung ausgegangenen Weisungen erheischte, dafür andererseits aber eine Beschränkung rücksichtlich der ursprünglich gesetzten Zeitgrenze nothwendig machte. In Folge dessen hat die Fortsetzung den Charakter eines eigen-

Digitized by Google

artigen Werkes angenommen und wird demgemäss auch der Titel entsprechend verändert lauten: 'Quellen zur Geschichte der Politik Oesterreichs während der französischen Revolutionskriege (1793—1797) mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse Oesterreichs zu Frankreich und Preussen'.

In der Bewilligung von Subventionen für die Drucklegung selbständiger, ohne Einflussnahme der Akademie entstandener Werke wie von Reiseunterstützungen musste auch im verflossenen Jahre noch sparsam zu Werke gegangen werden.

Der seiner Zeit übernommenen Verpflichtung gemäss wurde der übliche Druckkostenbeitrag Herrn Constant Ritter von Wurzbach gewährt für den 41. und 42. Band des 'biographischen Lexikons des Kaiserthums Oesterreich', dessen endlicher Abschluss nach einer Mittheilung des Herausgebers mit dem 49. Bande nunmehr in sicherer Aussicht steht.

Die überdiess verfügbaren, allerdings nicht bedeutenden Mittel wurden zu Theil

Herrn Kohut für den dritten Band seines mit Unterstützung der Akademie begonnenen Werkes: '*Aruch completum sive lexicon vocabula et res, quae in libris Targumicis, Talmudicis et Midraschicis continentur, explicans auctore Nathane filio Jechielis*', ferner

Herrn Zösmair für eine Untersuchung und Ausbeutung der Vorarlbergischen Archive im Interesse der Landesgeschichte, und endlich

Herrn Reichl zu einer Reise nach Schleiz und Gera behufs einer Durchforschung der dortigen Archive für eine Geschichte der Städte Neudeck und Königswarth-Sandau in Böhmen.

Digitized by Google

Ausserdem konnte ein von dem w. M. Herrn Alfred Ritter von Kremer der Classe für die Subventionirung einer Textausgabe des Werkes '*Gazîrat al Arab*' von Hamdânî übergebener namhafter Betrag Herrn David Heinrich Müller zugewendet werden.

Ihrer stiftungsmässigen Berufung, das Urtheil über den Grillparzer-Preis zu veröffentlichen, ist die Classe an dem dazu bestimmten Tage, dem 15. Januar d. J., als dem 90. Geburtstage unseres unsterblichen Dichters nachgekommen.

Zu allgemeinem Bedauern war auch heuer das statutarisch zusammengesetzte Preisgericht, bestehend aus den Herren Moriz Carriere in München, Franz Freiherrn von Dingelstedt in Wien, Hermann Hettner in Dresden, Johannes Nordmann und Robert Zimmermann in Wien, nicht in der Lage, den Preis einer der im vorangegangenen Triennium zur Aufführung gelangten dramatischen Novitäten zuzuerkennen, da, wie die Begründung des Urtheils sagt, ungeachtet einige derselben theils von bereits anerkannten dramatischen Autoren herrühren, theils entschiedene Proben für dramatisches Talent ablegen, doch den in §. 3 des Stiftbriefes gestellten Bedingungen, insbesondere der allerdings nicht niedrig gegriffenen Bestimmung alinea 2, der zufolge 'nur solche Dramen zu berücksichtigen sind, welche durch eigenthümliche Erfindung und durch Gediegenheit in Gedanken und Form auf die Anerkennung dauernden Werthes Anspruch machen können', durch keine einzige derselben entsprechend Genüge geschehe.

Digitized by Google

Nachdem wir von der Thätigkeit der philosophisch-historischen Classe im verflossenen Jahre ein Bild zu geben versucht haben, möge noch ein Wort der Erinnerung an den verstorbenen Genossen, welcher dieser Abtheilung zunächst angehört hat, gestattet sein. [1])

Pius — oder wie er mit seinen Taufnamen hiess — Jakob Kaspar Joseph Zingerle war am 17. März 1801 geboren worden als das achte Kind des Joseph Zingerle, der Kaufmann und Rathsherr in Meran gewesen und bei der Erhebung des Burggrafenamtes als Freund des Sandwirthes eine bedeutende Rolle gespielt hat. Mit neun Jahren trat der Knabe in das Gymnasium seiner Vaterstadt und behauptete in allen sechs Classen mit Auszeichnung den ersten Platz. Der Versuch seiner Eltern, ihn zum Berufe eines Apothekers zu bestimmen und ihm eine glückliche Zukunft in Meran zu gründen, scheiterte an dem Widerstande, den ein höheres geistiges Streben des Jünglings entgegensetzte. Nach absolvirtem Gymnasium besuchte er mit gleich glänzendem Erfolge die damaligen zwei philosophischen Curse an der Innsbrucker Universität, welche er im Juli 1820 mit dem Wunsche, in Wien Medicin zu studiren, vollendete. Da aber sein Vater nach der im Freiheitskampfe erlittenen Einbusse eines grossen Theiles seines kleinen Vermögens eine nur geringe jährliche Unterstützung in Aussicht zu stellen vermochte und Jakob auch Neigung und Beruf zur Theologie fühlte, so trat er im Herbste des letztgenannten Jahres gleichzeitig mit seinem Freunde Beda Weber in das Benedictiner-Kloster zu Marienberg im Vintsgau, um nach zweijährigem Noviziate unter dem Namen Pius durch das feierliche Gelübde für immer sich zu binden. Seine theologische Bildung erhielt er

[1]) Auf Grund einer gütigen Mittheilung seines Neffen, unseres correspondirenden Mitgliedes, des Herrn Professor Dr. Ignaz V. Zingerle in Innsbruck.

Digitized by Google

an der heimatlichen Universität, wo er durch Professor Feilmoser und Jakob Prostel auf die orientalischen Sprachstudien gelenkt wurde, die für seine Zukunft so bedeutend werden sollten.

Am 4. April 1824 zum Priester geweiht, wurde er im Herbste desselben Jahres Religionslehrer an dem Ordens-Gymnasium seiner Vaterstadt. Nach zwei Jahren aber ging er als Hilfspriester nach dem kleinen Dorfe Platt in Passeier, und hier war es, wo er mit voller Wucht auf die orientalischen Studien sich verlegte und die Werke des heiligen Ephräm — der Cither des heiligen Geistes, wie seine Volksgenossen ihn nannten — aus dem Syrischen ins Deutsche übersetzte, daneben auch von lebenden Sprachen die italienische, französische, spanische, portugiesische und englische mit regem Eifer betrieb. Seit 1829 wieder als Gymnasialprofessor in Meran thätig, erweiterte er seine orientalischen Studien, indem er auch das Chaldäische, Arabische, Armenische nebst dem Persischen sich eigen machte und aus diesen Sprachen Uebersetzungen fertigte. Zu Meran an dem Gymnasium verblieb er mit einer nur kurzen Unterbrechung in den Jahren 1837—1839, wo er als Cooperator in St. Martin in Passeier der Seelsorge oblag, und zwar seit 1851 mit dem Directorium der Anstalt betraut, bis ihn ein ehrenvoller Ruf als Professor der orientalischen Sprachen an der päpstlichen Sapienza im Jahre 1862 nach Rom führte. Neben der Professur wurde ihm zugleich die Stelle eines Scriptors an der Vaticana übertragen, in der er wichtige Funde orientalischer Handschriften machte. Das ungewohnte Klima gestattete ihm jedoch nicht lange in dieser neuen Wirkungssphäre zu bleiben. Im Jahre 1865 kehrte er in seine Heimath zurück, wo er in klösterlicher Zurückgezogenheit die gemachten Funde für die Wissenschaft zu verwerthen

Digitized by Google

hoffte. Allein nach einem Jahre freudiger Musse und Arbeit musste Pater Pius auf Befehl seiner Oberen wieder eine Professur an dem Stifts-Gymnasium übernehmen, die er bis zum Schlusse des Schuljahres bekleidete, in welches sein siebzigster Geburtstag gefallen war. Durch neue Beweise der Würdigung und Verehrung ausgezeichnet, welche dieser Tag zu den bereits früher empfangenen gefügt hat, verlebte der edle Greis die Jahre, welche ihm noch gegönnt waren, in einer Zelle seines Mutterhauses, nicht ohne dass sein Gelöbniss des Gehorsams gegenüber einer lieb gewordenen Gewohnheit auf eine harte Probe gestellt wurde, neben orientalischen Studien namentlich mit spanischer und portugiesischer Lectüre beschäftigt.

In der Nacht vom 9. auf den 10. Jänner d. J. schlief er sanft für immer ein. *Have pia anima!*

Digitized by Google

Uebersicht über P. Zingerle's schriftstellerische Thätigkeit.

1827. Alpenblumen aus Tirol I. Die Nacht, 53. Hymne auf Gott den Schöpfer, aus dem Arabischen, 108. Die Bürgschaft, aus dem Arabischen, 113. Das Wiedersehen, 181. Beim Austritte aus dem Salzbergwerke in Hall, 200.

1828. Zwei Briefe des Klemens Rom. an die Jungfrauen. Aus dem Syrischen übersetzt. Wien.

— Der Name. Alpenblumen aus Tirol, II, 268.

1829. Das Sterbeglöcklein. Alpenblumen aus Tirol, III, 152.

1830. Bekenntnisse und Reden des heiligen Kirchenvaters Ephräm über die vier letzten Dinge. Innsbruck.

1831. Ephräm, sechsundsiebenzig Ermahnungen zur Busse. Innsbruck.

— Die Tugendschule, eine Sammlung aszetischer Schriften des heiligen Kirchenvaters Ephräm. Innsbruck.

1833. Die heilige Muse der Syrer. Gesänge des heiligen Kirchenvaters Ephräm. Innsbruck.

1834. Gesänge gegen die Grübler über die Geheimnisse Gottes. Aus den Schriften des heiligen Ephräm gewählt und metrisch aus dem Syrischen übersetzt. Innsbruck.

1836. Echte Akten heiliger Märtyrer des Morgenlandes, aus dem Syrischen übersetzt. Innsbruck.

1837. Reden über die Busse und Zerknirschung sammt mehreren anderen verschiedenen Inhaltes vom heiligen Kirchenvater Ephräm, aus dem Syrischen übersetzt. Innsbruck.

— Lansperg, Zusprüche an jede gläubige Seele. Aus dem Lateinischen. Innsbruck.

1838. Mazzinelli Alex. Heilige Charwoche, wie sie in der katholischen Kirche gefeiert wird, sammt der Erklärung der von ihr angeordneten Ceremonien und verschiedenen Andachtsübungen. (3. Aufl. 1845. 4. Aufl. 1852.)

1840. Harfenklänge vom Libanon. Aus dem Syrischen. Innsbruck.

— Lansperg, Handbüchlein zu einem frommen Leben und seligen Tode. Innsbruck.

Digitized by Google

1841. Ueber die Ablässe der Manichäer und ihre Vergleichung mit denen der katholischen Kirche. Tübinger Quartalschrift, 574—600.

1843. Gedichte. Innsbruck.

— Aus den Schriften des heiligen Jakob von Nisibis, aus dem Armenischen. Kath. Blätter I, 225, 593. II, 150, 540, 1109. III, 289. IV, 59, 130, 297, 786.

1844. Ein Büchlein von der Sorge für das Seelenheil. Aus dem Französischen. Innsbruck.

— Ueber einige syrische Gedichte des Gregorius Barhebräus. Zeitschrift für Kunde des Morgenlandes V, 49—56.

1845. Kurze Darstellung der segensreichen Wirksamkeit des heiligen Simon Stylites. Kath. Blätter III, 985.

1846. Festkränze aus Libanons Gärten. Villingen.

— Kurze Betrachtungen über einzelne Bibeltexte. Kath. Blätter V, 88, 181, 451, 532, 940, 993. VI, 83, 732. VII, 174, 296, 398, 593, 783, 1037, 1057, 1196, 1399, 1760. VIII, 174, 582, 701, 822, 1042, 1254, 2080. IX, 168. X, 320, 394, 1036. XI, 151, 277, 407, 652, 924, 1097. XII, 177, 484, 509, 823, 867, 1125. XIII, 8, 510, 558, 1016, 1081, 1226.

— Passionsblumen aus dem Werke *Vita del Anima* von Bartolomeo Saluzzo. Kath. Blätter V, 1033. VI, 809.

— Ueber sechssilbige Verse bei Ephräm dem Syrer. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft II, 66—73.

1849. Erinnerung an P. Basilius Raas, Benedictiner von Marienberg. Kath. Blätter VII, 901.

1850. Ueber das gemischte Metrum in syrischen Gedichten. Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes VII, 1—24, 185 bis 196.

1851. Die Reden des heiligen Ephräm gegen die Ketzer. Aus dem Syrischen. Kempten.

— Ueber die syrische Poesie. Innsbrucker Phönix II. Jahrgang.

1852. Jusuf und Suleika, aus dem Persischen. An den Kaffee, aus dem Arabischen. Lieder von der Rose. Innsbrucker Phönix III. Jahrgang.

— Ueber die Zulässigkeit und Behandlung der Geschichte der deutschen Nationalliteratur an den Gymnasien. Programm des k. k. Gymnasiums in Meran.

Digitized by Google

1853. Marienrosen aus Damaskus, Gesänge zur Ehre der seligsten Jungfrau, aus dem Syrischen. Innsbruck.
— Kleine Beiträge zur Mythologie, aus dem Syrischen. Zeitschrift für deutsche Mythologie I, 319.
— Ueber einige Stellen in den syrischen Acten Simeon des Styliten. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft VII, 233 ff.
1854. Ueber eine syrische Uebersetzung des Pseudo-Kallisthenes. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft VIII, 835 ff. IX, 780 ff.
1855. Leben und Wirken des heiligen Simeon Stylites. Innsbruck.
— Marienrosen aus Damaskus, 2. vermehrte Ausgabe. Innsbruck.
— Apologie der syrischen Poesie. Tübinger theologische Quartalschrift, 422—465.
1856. Ueber den Reim in syrischen Gedichten. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft X, 110—116.
1857. Ueber das gemischte Metrum in syrischen Gedichten. Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes X, 116 ff.
— Aus dem Leben eines heiligmässigen französischen Benedictiners der neuesten Zeit. Kath. Blätter XV, 965, 1051, 1083, 1110, 1153, 1197, 1219. XVI, 49, 176, 199, 222.
1858. Proben syrischer Poesie aus Jakob von Sarug. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft XII, 115—131. XIII, 44—58. XIV, 679—691. XV, 629—647.
— Die französische Benedictiner Congregation der *sacres coeurs de Jesus et de Marie.* Tübinger Quartalschrift. 640—660.
— Proben aus der syrischen Chronik des Gregorius Barhebräus oder Abulpharag. Programm des k. k. Gymnasiums in Meran.
1859. Zur Geschichte der christlichen Kirche. Aus einem arabischen Chronisten. Programm des k. k. Gymnasiums in Meran.
— Ein Kleeblatt von Tiroler Benedictinern. Kath. Blätter XVII, 439.
— Johannes von Avila. Kath. Blätter XVII, 937, 961, 985.
1860. Gedichte. Trösteinsamkeit, XV. Bd. Mainz, Kirchheim.
— Communionbuch. Freiburg.

Digitized by Google

1860. Ueber die Lectüre der deutschen Klassiker für die katholische studierende Jugend. Kath. Blätter XVIII, 697.

1863. Beiträge zur syrischen Literatur aus Rom. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft XVII, 687—690, 730—735. XVIII, 751—760.

1866. Nachträgliches zu den Proben syrischer Poesie aus Jakob von Sarug. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft XX, 511—526.

1867. Sechs Homilien des heiligen Jakob von Sarug. Bonn.

— Aus dem handschriftlichen syrischen Werke des Johannes von Dora über das Priesterthum. Tübinger Quartalschrift 183—205 und 1868, 267—285.

1868. *S. Patris Ephraemi Syri sermones duo ex codicibus syriacis romanis editi.* Brixen.

1869. *Monumenta syriaca.* Tom. I. Innsbruck.

1870. Aus Reden syrischer Väter über das Leiden Jesu. Tübinger Quartalschrift 92—114.

1871. Reden des heiligen Ephräm des Syrers über Selbstverläugnung und einfache Lebensweise. Mit einem Briefe desselben an Einsiedler. Innsbruck.

— *Chrestomathia syriaca.* Romae.

1873. *Lexicon Syriacum in usum chrestomathiae suae Syriacae elaboratum a P. Pio Zingerle.* Romae.

— Proben syrischer Hymnologie, aus dem Urtext übersetzt. Tübinger Quartalschrift 55. Jahrg. 462—509.

1876. Ueber das syrische Buch des Paradieses von Ebodjesu, Metropoliten von Nisibis. Zeitschrift der deutsch-morgenländischen Gesellschaft. XXIX, 496—555.

— Mittheilungen über und aus acht syrischen Reden des heiligen Jakob von Sarug, Bischofs von Batuä in Mesopotamnien, über das Leiden Christi oder seine Kreuzigung. Tübinger Quartalschrift 58. Jahrg. 465—475.

Digitized by Google

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM SECRETÄR

DR. J. STEFAN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe haben im abgelaufenen Jahre einen Zuwachs erhalten in den „Monatsheften für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften". Dieselben bilden eine besondere Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen Inhalts, welche im Interesse der rascheren Veröffentlichung sowie der weiteren Verbreitung dieser Arbeiten veranstaltet worden ist. Im Jahre 1880 ist der erste Jahrgang der Monatshefte, 17 Druckbogen Text mit 8 Tafeln und 67 Holzschnitten erschienen. Derselbe enthält 73 Abhandlungen. Von dem zweiten Jahrgange (1881) sind bisher 4 Hefte erschienen.

Von den Sitzungsberichten sind der LXXXI. und LXXXII. Band, jeder in drei Abtheilungen, ausgegeben worden. Dieselben umfassen zusammen 250 Druckbogen Text mit 86 Tafeln und 209 Holzschnitten. Darin sind 189 Abhandlungen und vertheilen sich dieselben auf die einzelnen Fächer in folgender Weise:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Bieber, Ueber zwei neue Batrachier der böhmischen Braunkohlenformation. (Mit 3 Tafeln.) 82. Bd.

Digitized by Google

Boué, w. M., Ueber den ehemaligen und jetzigen Stand der Geologie und Geogenie, und die Untersuchungen und Methoden in diesen Richtungen. 81. Bd.

Brezina, Vorläufiger Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. 82. Bd.

Burgerstein und Noë, Geologische Beobachtungen im südlichen Calabrien. (Mit 1 Karte und 1 Tafel.) 81. Bd.

Fuchs, Ueber einige tertiäre Echiniden aus Persien. (Nachtrag zu den von Dr. E. Tietze aus Persien mitgebrachten Tertiärversteinerungen.) (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

Hochstetter, v., w. M., Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathem.-naturw. Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880. (Mit 3 Tafeln und 4 Holzschnitten.) 82. Bd.

Hussak, Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine der Umgebung von Schemnitz. (Mit 2 Tafeln.) 82. Bd.

Klönne, Die periodischen Schwankungen des Wasserspiegels in den inundirten Kohlenschächten von Dux in der Periode vom 8. April bis 15. September 1879. (Mit 4 Tafeln.) 81. Bd.

Sieber, Zur Kenntniss der nordböhmischen Braunkohlenflora. (Mit 5 Tafeln.) 82. Bd.

Toula, Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. IX. Von Ak-Palanka über Niš, Leskovac, die Rui Planina bei Trn, nach Pirot. (Mit 6 Tafeln und 9 Holzschnitten.) 81. Bd.

Tschermak, w. M., und Sipöcz, Beitrag zur Kenntniss des Zoisits. (Mit 1 Tafel und 4 Holzschnitten.) 82 Bd.

Woldřich, Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. (Mit 4 Tafeln.) 82. Bd.

Digitized by Google

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten. Zweite Folge III—VII. 82. Bd.

Leitgeb, c. M., Die Athemöffnungen der Marchantiaceen. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

— Die Inflorescenzen der Marchantiaceen. 81. Bd.

Mikosch und Stöhr, Untersuchungen über den Einfluss des Lichtes auf die Chlorophyllbildung bei intermittirender Beleuchtung. 82. Bd.

Ráthay, Ueber nectarabsondernde Trichome einiger Melampyrum-Arten. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

Wiesner, c. M., Untersuchungen über den Heliotropismus. (Vorläufige Mittheilung.) 81. Bd.

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Geschichte des k. k. Hof- und Naturalien-Cabinetes zu Wien. IV. Abtheilung. 81. Bd. — V. Abtheilung. 82. Bd.

— Ueber den Isubrahirsch (*Cervus Lühdorfi,* Bohlau), eine angeblich neue, bisher noch nicht beschriebene Art aus dem Amur-Lande. 82. Bd.

Steindachner, w. M., Ichthyologische Beiträge. (IX.) (Mit 6 Tafeln.) 82. Bd.

— Ueber eine neue Pythonart (*Python Breitensteini*) aus Borneo. (Vorläufige Mittheilung.) 82. Bd.

IV. Mathematik und Astronomie.

Ameseder, Beitrag zur Theorie der Regelflächen vierten Grades mit einem Doppelkegelschnitt. 81. Bd.

Digitized by Google

Ameseder, Ueber Regelflächen vierten Grades, deren Erzeugenden sich zu Quadrupeln gruppiren. 81. Bd.

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173). 81. Bd.

Binder, Ueber Projectiv-Constructionen der Curven zweiter Ordnung. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd,

Czuber, Zur Theorie der Fehlerellipse. (Mit 2 Holzschnitten.) 82. Bd.

Drasch, H., Zur Construction der Schmiegungsebene der Durchdringungscurve zweier Flächen vierter Ordnung. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

— Tangenten-Construction für die Berührungslinie zwischen einer windschiefen Fläche und ihrer Leitfläche. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

Durège, Ueber die von Möbius gegebenen Kriterien für die Art eines durch fünf Punkte oder fünf Tangenten bestimmten Kegelschnittes. 82. Bd.

— Ueber die Hoppe'sche Knotencurve. (Mit 3 Holzschnitten.) 82. Bd.

Gegenbauer, Ueber das kubische Reciprocitätsgesetz. 81. Bd.

— Ueber Sturm'sche Reihen. 81. Bd.

— Algorithmen zur Bestimmung des verallgemeinerten Legendre'schen Symbols. 82. Bd.

— Ueber eine specielle symmetrische Determinante. 82. Bd.

Igel, Ueber die Frage, unter welchen Bedingungen eine binäre Form m-ter Ordnung Theiler einer binären Form n-ter Ordnung ist. 82. Bd.

— Zur Theorie der Determinanten. 82. Bd.

Kantor, Bemerkung über lineare Transformationen. 82. Bd.

— Ueber successive lineare Transformationen. 82. Bd.

— Zur Theorie der successiven quadratischen Transformationen in der Ebene. 82. Bd.

Digitized by Google

Kohn, Ueber algebraische Raumcurven. 82. Bd.

Kunerth, Berechnung der ganzzahligen Wurzeln unbestimmter quadratischer Gleichungen mit zwei Unbekannten aus den für letztere gefundenen Brüchen, nebst den Kriterien der Unmöglichkeit einer solchen Lösung. 82. Bd.

Le Paige, Ueber eine Relation zwischen den singulären Elementen kubischer Involutionen. 81. Bd.

— Bemerkungen über kubische Involutionen. 81. Bd.

Mertens, Ueber die Bedingungen der algebraischen Theilbarkeit eines ganzen Ausdruckes von n^2 willkürlichen Elementen durch die Determinante der letzteren, 81. Bd.

— Zur Theorie der symmetrischen Functionen. 81. Bd.

Palisa, Bestimmung der Bahn des Kometen *d* vom Jahre 1879. 81. Bd.

Pelz, Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

— Ueber die Focalcurven des Quetelet. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

Peschka, Beitrag zur Theorie der Normalenflächen. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

— Normalenflächen längs ebener Flächenschnitte. (Mit 4 Tafeln.) 81. Bd.

Pick und Ungar, Grundzüge einer Theorie von einer Classe Abel'scher Integrale. 82. Bd.

Puchta, Eine gewisse Classe von Riemann'schen Flächen, die nicht in einfach zusammenhängende verwandelt werden können. 82. Bd.

Röllner, Ueber Reflexe von Punkten auf Kreisen oder die Umkehrung des Normalenproblems. 82. Bd.

Rüling, v., Bestimmung der Bahn des Planeten (178) Belisana. (Mit 1 Tabelle.) 82. Bd.

Digitized by Google

Schier, Ueber die Auflösung der unbestimmten Gleichung $x^n + y^n = z^n$ in rationalen Zahlen. 81. Bd.

— Zur Theorie der Potenzensummen. 82. Bd.

Simony, Ueber eine Erweiterung der Giltigkeitsgrenzen einiger allgemeiner Sätze der Mechanik. 81. Bd.

— Ueber jene Flächen, welche aus ringförmig geschlossenen, knotenfreien Bändern durch in sich selbst zurückkehrende Längsschnitte erzeugt werden. (Mit 5 Holzschnitten.) 82. Bd.

Tesař, Der orthogonal-axonometrische Verkürzungskreis. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

Trebitscher, Ueber Beziehungen zwischen Kegelschnittbüscheln und rationalen Curven dritter Classe. 81. Bd.

Weiss, Edm., w. M., Ueber die Bahn des Kometen 1843 I und 1880 a. 82. Bd.

Weyr, c. M., Ueber vollständige eingeschriebene Vielseite. 81. Bd.

— Bemerkung über Herrn C. Le Paige's Abhandlung: Ueber eine Relation zwischen den singulären Elementen kubischer Involutionen. 81. Bd.

— Ueber Projectivitäten und Involutionen auf ebenen rationalen Curven dritter Ordnung. 81. Bd.

— Ueber Polargruppen. 81. Bd.

— Ueber biquadratische Involutionen zweiter Stufe und ihre typischen Curven. 81. Bd.

— Notiz über harmonische Mittelpunkte eines Quadrupels. 81. Bd.

— Construction der Osculationshyperboloide windschiefer Flächen. 82. Bd.

Winckler, w. M., Ueber den letzten Multiplicator eines Systems von Differentialgleichungen erster Ordnung. 82. Bd.

Digitized by Google

Wittenbauer, Theorie der Bewegung auf developpablen Flächen. (Mit 17 Holzschnitten.) 81. Bd.

— Theorie der Beschleunigungscurven. (Mit 15 Holzschnitten.) 82. Bd.

V. Physik.

Boltzmann, c. M., Zur Theorie der Gasreibung. (Mit 7 Holzschnitten.) 81. Bd.

— Zur Theorie der sogenannten elektrischen Ausdehnung oder Elektrostriction. I. (Mit 1 Holzschnitt.) 82. Bd.

— II. Abhandlung. 82. Bd.

Domalip, Ueber die magnetische Einwirkung auf das durch die negative Entladung in einem evacuirten Raume erzeugte Fluorescenslicht. (Mit 4 Holzschnitten.) 81. Bd.

Ettingshausen, A. v., Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fliessender Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen. (Mit 4 Holzschnitten.) 81. Bd.

Exner, Franz, Zur Theorie des Volta'schen Fundamentalversuches. 81. Bd.

— Die Theorie des galvanischen Elementes. (Mit 10 Holzschnitten.) 82. Bd.

— Zur Frage nach der Natur der galvanischen Polarisation. 82. Bd.

Finger, Ueber den Einfluss der Rotation des Erdsphäroids auf terrestrische Bewegungen, insbesondere auf Meeres- und Windströmungen. II. Theil. 81. Bd.

Hann, w. M., Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn. II. Veränderlichkeit der Monats- und Jahresmengen, gleichzeitige Vertheilung der letzteren in der Periode 1849—1878. Nachtrag: Fünftägige Mittel des Regenfalles und der Regenwahrscheinlichkeit. 81. Bd.

Digitized by Google

Hann, w. M., Die Vertheilung des Regenfalles über Oesterreich in der Periode vom 11.—15. August 1880 und deren Beziehung zur Vertheilung des Luftdruckes. 82. Bd.

Haubner, Versuche über das magnetische Verhalten des Eisens. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

Hepperger, v., Ueber den Einfluss der Concentration der Flüssigkeiten auf die elektromotorische Kraft des Daniell-schen Elementes. 82. Bd.

— Ueber einige Eigenschaften des Capillar-Elektrometers. 82. Bd.

Klemenčič, Beobachtungen über die Dämpfung der Torsionsschwingungen durch die innere Reibung. (Mit 3 Holzschnitten.) 81. Bd.

Lang, v., w. M., Bemerkungen zu Cauchy's Theorie der Doppelbrechung. 81. Bd.

— Optische Notizen. (Mit 2 Holzschnitten.) 82 Bd.

Laske, Messungen über das Mitschwingen für den Fall starker Dämpfung. 82. Bd.

Lecher, Ueber die sogenannte „chemische Abstossung". 82. Bd.

— Ueber die Absorption der Sonnenstrahlung durch die Kohlensäure unserer Atmosphäre. 82. Bd.

— und Pernter, Ueber die Absorption dunkler Wärmestrahlen in Gasen und Dämpfen. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

Lippich, Untersuchungen über die Spectra gasförmiger Körper. I. Theil. (Mit 1 Holzschnitt.) 82. Bd.

Liznar, Ueber die Beziehung der täglichen und jährlichen Schwankung der Temperatur zur eilfjährigen Sonnenfleckenperiode. (Mit 2 Tafeln.) 82. Bd.

Margules, Ueber discrete Wirbelfäden. 81. Bd.

Digitized by Google

Obermayer, v., Ueber die Abhängigkeit des Diffusionscoëfficienten der Gase von der Temperatur. (Mit 2 Tafeln.) 81. Bd.

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie. (Mit 40 Holzschnitten.) 81. Bd.

— Beitrag zur Erklärung des Zöllner'schen Radiometers. (Mit 5 Holzschnitten.) 81. Bd.

— Nachschrift zum „Beitrag zur Erklärung des Zöllnerschen Radiometers". 82. Bd.

Puschl, Ueber die latente Wärme der Dämpfe. 82. Bd.

Reitlinger und v. Urbanitzky, Ueber die Erscheinungen in Geissler'schen Röhren unter äusserer Einwirkung. II. Abtheilung. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.) 82. Bd.

— und Wächter, Ueber elektrische Ringfiguren und deren Formveränderung durch den Magnet. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

Stefan, w. M., Ueber die Tragkraft der Magnete. 81. Bd.

— Ueber einige Versuche mit einem erdmagnetischen Inductor. 82. Bd.

Tumlirz, Ueber die Fortpflanzung von Kugel- und Cylinderwellen endlicher Schwingungsweite. (Mit 2 Holzschnitten.) 82. Bd.

Wassmuth, Ueber die Magnetisirbarbeit des Eisens bei höheren Temperaturen. 82. Bd.

VI. Chemie.

Andreasch, Eine neue Synthese des Sulfhydantoïns. 81. Bd.

— Ein neues Derivat des Sulfhydantoïns, die Carbamidsulfonessigsäure. (Mit 2 Holzschnitten.) 81. Bd.

Digitized by Google

Digitized by Google

Eder, Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Eisenoxydul neben Eisenoxyd bei der Gegenwart von organischen Säuren sowie Rohrzucker. 81 Bd.

— Beiträge zur Photochemie des Bromsilbers. 81 Bd.

— Ueber die Zersetzung des Eisenchlorides und einiger organischer Ferridsalze im Lichte. 82. Bd.

— Ueber einige Eigenschaften des Bromammoniums. 82. Bd.

— und Valenta, Zur Kenntniss der Eisenoxalate und einiger ihrer Doppelsalze. 82. Bd.

Etti, Ueber die Gerbsäure der Eichenrinde. 81. Bd.

Fleissner, Ueber die Bestimmung der Halogene in Chloraten, Bromaten und Jodaten. 81. Bd.

Goldschmiedt, Ueber das Idryl. II. Abhandlung. 81. Bd.

Gröger, Beitrag zur Kenntniss der Schwefelsäure-Verbindungen des Chroms. 81. Bd.

Habermann, Ueber Elektrolyse organischer Substanzen in wässeriger Lösung. I. Abhandlung. 81. Bd.

Herzig, Ueber Phenolorthosulfosäure und ihr Verhalten gegen schmelzendes Kali. (Mit 1 Holzschnitt.) 82 Bd.

Hönig, Ueber die Einwirkung von Oxalsäure und Schwefelsäure auf Naphtol.81. Bd.

Jahn, Studien über die Zersetzung einfacher organischer Verbindungen durch Zinkstaub. I. Abhandlung. Die Alkohole. 81. Bd. II. Abhandlung. 82. Bd.

Janowsky, Die Aenderung des Molekulargewichtes und das Molekularrefractionsvermögen. 81. Bd. — Zweite Folge. 82. Bd.

Kachler und Spitzer, Ueber einen neuen Kohlenwasserstoff der Camphergruppe. 82. Bd.

Kariof, Das Dipropylresorcin und einige Derivate desselben. 81. Bd.

Digitized by Google

Lieben, w. M., Ueber Verbindungen von Chlorcalcium mit fetten Säuren. 82. Bd.

— und Zeisel, Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. 82. Bd.

— — Reduction des Crotonchlorals. 82. Bd.

Lippmann und Lange, Ueber Oxycuminsäure. 81. Bd.

Maly, Notizen über die Bildung freier Schwefelsäure und einige andere chemische Verhältnisse der Gastropoden, besonders von Dolium galea. 81. Bd.

— und Andreasch, Ueber die Zersetzung von Nitrososulfhydantoïn durch Baryt und über eine neue Säure die Nitrosothioglycolsäure. 81. Bd.

Offer, Ueber Guthrie's Kryohydrate. (Mit 1 Holzschnitt.) 81. Bd.

Reinitzer, Ueber eine feste Verbindung von Bor mit Wasserstoff. 82. Bd.

— und Goldschmidt, Ueber die Einwirkung einiger Metalle und Metalloide auf Phosphoroxychlorid und die Existenz von Leverrier's Phosphoroxyd. 81. Bd.

Scholz, Ueber einige Platincyandoppelverbindungen. (Mit 6 Holzschnitten.) 82. Bd.

Schreder, Ueber einige Umwandlungsproducte der Rufigallussäure und das sogenannte Oxychinon. 81. Bd.

Senhofer und Brunner, Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in Phenole und aromatische Säuren. II. und III. Abhandlung. 81. Bd.

Skraup, Ueber die Cinchomeronsäure. 81. Bd.

— Eine Synthese des Chinolin's. 81. Bd.

— Zur Stellungsfrage in der Pyridin- und Chinolinreihe. 82. Bd.

Sommaruga, v., Ueber das Verhalten des Phenanthrenchinons gegen Ammoniak. 81. Bd.

Digitized by Google

Sommaruga, v., Ueber die Einwirkung des Ammoniaks auf Isatin. III. Abhandlung. 82. Bd.

Spitzer, Zur Kenntniss der Campherchloride. II. Abhandlung. 81. Bd.

Suida, Ueber die Einwirkung des Quecksilberäthyls auf Jodide von Kohlenwasserstoffen und eine neue Synthese des Acetylens. 82. Bd.

— und Plohn, Ueber das Ortho-Aethylphenol. 81. Bd.

Tornöe, Ueber den Salzgehalt des Wassers im norwegischen Nordmeere nach den Resultaten der norwegischen Nordmeer-Expedition. (Mit 3 Tafeln.) 81. Bd.

Vortmann, Anwendung des unterschwefligsauren Natrons zur Trennung des Kupfers vom Cadmium. 82. Bd.

Wegscheider, Ueber graphische Formeln der Kohlenwasserstoffe mit condensirten Benzolkernen. (Mit 23 Holzschnitten.) 82. Bd.

Weidel und Ciamician, Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. IV. Verhalten des Knochenleims bei der trockenen Destillation. 81. Bd.

— und Cobenzl, Ueber Derivate der Cinchoninsäure und des Chinolins. (Mit 4 Holzschnitten.) 82. Bd.

Weselsky und Benedikt, Ueber Resorcinfarbstoffe. 82. Bd.

Wieser, Ueber das Pyroguajacin. 82. Bd.

Zulkowsky, Ueber die krystallisirbaren Bestandtheile des Corallins. (II. Fortsetzung.) 82. Bd.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. V. Mittheilung aus dem physiologi-

Digitized by Google

schen Institute der Universität Prag. Ueber die Abhängigkeit des Muskelstromes von localen chemischen Veränderungen der Muskelsubstanz. 81. Bd.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. VI. Mittheilung. Ueber rhythmische, durch chemische Reizung bedingte Contractionen quergestreifter Muskeln. 82. Bd.

Drasch, O., Beiträge zur Kenntniss des feineren Baues des Dünndarms, insbesondere über die Nerven desselben. (Mit 3 Tafeln.) 82. Bd.

Fleischl, v., Ueber eine optische Eigenschaft der Cornea. (Mit 1 Holzschnitt.) 82. Bd.

— Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung. VI. Abhandlung. Ueber die Wirkung linearer Stromschwankungen auf Nerven. (Mit 3 Tafeln und 6 Holzschnitten.) 82. Bd.

Jarisch, Ueber die Coïncidenz von Erkrankungen der Haut und der grauen Achse des Rückenmarkes. (Mit 3 Tafeln.) 81. Bd.

Knoll, Ueber eine Methode zur Verzeichnung der Volumschwankungen des Herzens. (Mit 5 Holzschnitten.) 82. Bd.

Langer, L., Die *Foramina Thebesii* im Herzen des Menschen. (Mit 1 Tafel.) 82. Bd.

— Ueber die Blutgefässe der Herzklappen des Menschen. (Mit 4 Tafeln.) 82. Bd.

Mayer, Ueber ein Gesetz der Erregung terminaler Nervensubstanzen. 81. Bd.

Salzer, Ueber die Anzahl der Sehnervenfasern und der Retinazapfen im Auge des Menschen. 81. Bd.

Spina, Untersuchungen über die Bildung der Knorpelgrundsubstanz. (Mit 1 Tafel.) 81. Bd.

Digitized by Google

Toldt, Die Entwicklung und Ausbildung der Drüsen des Magens. (Mit 3 Tafeln.) 82. Bd.

Unger, Histiologische Untersuchung der traumatischen Hirnentzündung. (Mit 2 Tafeln.) 81. Bd.

Der LXXXIII. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Ameseder, Ueber ein Nullsystem zweiten Grades.

— Ueber die eine rationale Plancurve vierter Ordnung vierfach berührenden Kegelschnitte, welche ein einzelnes System bilden. (Mit 1 Tafel.)

Andreasch, Synthese der methylirten Parabansäuren, der Methylthioparabansäure und des Thiocholestrophans.

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173).

Benedikt und Freih. v. Hübl, Ueber Dinitro- und Trinitroresorcin.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Siebente Mittheilung aus dem physiologischen Institute der Universität Prag. Ueber die durch chemische Veränderung der Nervensubstanz bewirkten Veränderungen der polaren Erregung durch den elektrischen Strom. (Mit 2 Tafeln.)

Binder, Das Problem der vier Punkte im Sinne der neueren Geometrie. (Mit 1 Tafel.)

Bobek, Ueber metrische Beziehungen, die in einer Congruenz linearer Complexe stattfinden. (Mit 5 Holzschnitten.)

Boltzmann, c. M., Entwicklung einiger zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl nützlichen Formeln.

Brezina, Ueber die Meteoriten von Bolson de Massimi.

Digitized by Google

Brücke, v., w. M., Ueber eine durch Kaliumhypermanganat aus Hühnereiweiss erhaltene stickstoff- und schwefelhaltige unkrystallisirbare Säure.

— Nachtrag zu der Mittheilung über eine durch Oxydation von Eiweis erhaltene unkrystallisirbare Säure.

Bruder, Zur Kenntniss der Juraablagerung von Sternberg bei Zeidler in Böhmen. (Mit 2 Tafeln.)

Claus, c. M., Ueber die Gattungen Temora und Temorela nebst den zugehörigen Arten. (Mit 2 Tafeln.)

Cobenzl, Beitrag zur Trennung des Wolframs von Antimon, Arsen und Eisen, nebst Analyse eines sogenannten Pseudometeoriten.

Ditscheiner, c. M., Ueber die Aufsuchung der Störungsstellen in nicht vollkommen isolirten Leitungen.

Domac, Ueber das Hexylen aus Mannit.

Drasch, Zur Frage der Regeneration des Trachealepithels mit Rücksicht auf die Karyokinese und die Bedeutung der Becherzellen. (Mit 1 Tafel.)

Dubelir, Ueber den Einfluss des fortdauernden Gebrauches von kohlensaurem Natron auf die Zusammensetzung des Blutes.

Durège, Ueber Körper von vier Dimensionen.

Eder und Pizzighelli, Beiträge zur Photochemie des Chlorsilbers.

Exner, Sigm., Zur Kenntniss vom feineren Baue der Grosshirnrinde. (Mit 1 Tafel.)

Finger, Ueber die Beziehungen der homogenen Deformationen fester Körper zur Reactionsfläche.

Fischer, Ueber resorcinsulfosaure Salze. (Mit 9 Holzschnitten.)

Fleischl, v., Physiologisch-optische Notizen.

Digitized by Google

Gegenbauer, Eine Verallgemeinerung der Cartesianischen Zeichenregel.

Goldschmidt, Heinr., Ueber die Einwirkung von moleculärem Silber auf die Kohlenstoffchloride.

Goldschmiedt, Guido, und Schmidt, Untersuchungen über das Stuppfett.

Gröger, Die Sulfochromite.

Haitinger, Ueber Nitroolefine.

Haluschka, Ein Beitrag zur Theorie der Maxima und Minima von Functionen.

Hann, w. M., Ueber den täglichen Gang einiger meteorologischen Elemente in Wien (Stadt).

— Ueber den täglichen Gang des Luftdruckes, der Temperatur, der Feuchtigkeit, Bewölkung und Windstärke auf den Plateaux der Rocky Mountain's.

Haubner, Ueber das magnetische Verhalten von Eisenpulvern verschiedener Dichten.

Heller, c. M., Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. I. Abtheilung.

Heindl, Ueber krystallinische Verbindungen von Chlorcalcium mit Alkoholen.

Herzig, Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Mono-, Di- und Tribrombenzol.

Hočevar, Ueber einige Versuche mit einer Holtz'schen Influenzmaschine.

Holetschek, Bahnbestimmung des Planeten (118) Peitho. II. Theil.

Holl, Ueber die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. (Mit 2 Tafeln.)

Janovsky, Ueber eine neue Azobenzoldisulfosäure.

Kachler und Spitzer, Untersuchungen über Borneolkohlensäure und Campherkohlensäure.

Digitized by Google

Klemenčič, Zur Bestimmung des Verhältnisses zwischen der elektromagnetischen und mechanischen Einheit der Stromintensität. (Mit 1 Holzschnitt.)

Korteweg und Julius, Ueber das Grössenverhältniss der elektrischen Ausdehnung bei Glas und Kautschuk. (Mit 1 Holzschnitt.)

Kretschy, Untersuchungen über Kynurensäure. I. Abhandlung.

Kreuz, Entwicklung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von Ampelopsis hederacea Mch. (Mit 1 Tafel.)

Lang, v., w. M., Ueber die Dispersion des Aragonits nach arbiträrer Richtung.

Lauermann, Ueber die Normalen der Ellipse.

Lendenfeld, v., Der Flug der Libellen, ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Flugorgane der Insecten. (Mit 7 Tafeln und 13 Holzschnitten.)

Leitgeb, c. M., Die Stellung der Fruchtsäcke bei den geocalyceen Jungermannien. (Mit 2 Holzschnitten.)

Le Paige, Bemerkungen über cubische Involutionen.

Lustig, Ueber die Nervenendigung in den glatten Muskelfasern. (Mit 1 Tafel.)

Maly, Ueber die Dotterpigmente.

— und Hinteregger, Studien über Caffeïn und Theobromin. I. und II. Abhandlung.

Margules, Ueber die Bestimmung des Reibungs- und Gleitungscoëfficienten aus ebenen Bewegungen einer Flüssigkeit.

Mauthner und Suida, Ueber gebromte Propionsäure und Acrylsäuren. (Mit 3 Holzschnitten.)

Moser, Elektrostatische Untersuchungen, insbesondere über die Verzweigung der Induction beim Differential-Inductometer und Elektrophor.

Digitized by Google

Niessl, v., Theoretische Untersuchungen über die Verschiebungen der Radiationspunkte aufgelöster Meteorströme.

Oser und Kalmann, Ueber ein neues Derivat der Gallussäure und dessen Anwendung zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure.

Pelz, Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. (Zweite Mittheilung.) (Mit 1 Tafel.)

Peschka, Normalenfläche einer Developablen längs ihres Durchschnittes mit einer krummen Fläche.

Pommer, Ueber lacunäre Resorption in erkrankten Knochen. (Mit 2 Tafeln.)

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie. (Zweite und dritte Abhandlung.) (Mit 2 Holzschnitten.)

Ráthay, Ueber Hexenbesen der Kirschbäume und über Exoascus Wisneri n. sp. (Mit 2 Tafeln.)

— Ueber Austrocknungs- und Imbibitions-Erscheinungen der Cynareen-Involucren. (Mit 1 Tafel.)

Reinitzer, Ueber die physiologische Bedeutung der Transpiration der Pflanzen.

Reitlinger und Wächter, Ueber Disgregation der Elektroden durch positive Elektricität und die Erklärung der Lichtenberg'schen Figuren. (Mit 11 Holzschnitten.)

Richter, Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Zellmembranen bei den Pilzen.

Schrötter, Ueber die Oxydation von Essigsäure-Borneoläther.

Schuhmeister, Bestimmung magnetischer und diamagnetischer Constanten von Flüssigkeiten und Gasen in absolutem Masse.

Seeliger, Ueber die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri.

Digitized by Google

Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. 1. Mittheilung. (Mit 3 Holzschnitten.)

— Ueber Cinchonidin und Homocinchonidin.

Stefan, w. M., Ueber das Gleichgewicht eines festen elastischen Körpers von ungleichförmiger oder veränderlicher Temperatur.

— Ueber die Verdampfung aus einem kreisförmigen oder elliptisch begrenzten Becken.

Steindachner, w. M., Ichthyologische Beiträge. (X.) (Mit 8 Tafeln.)

— Ichthyologische Beiträge. (XI.) (Mit 1 Tafel.)

Streintz, Ueber die durch Entladung von Leydener Flaschen hervorgerufene Zersetzung des Wassers an Platinelektroden. (Mit 1 Tafel.)

Stur, c. M., Zur Morphologie der Calamarien. (Mit 1 Tafel und 16 Holzschnitten.)

Tinter, Zur Bestimmung der Polhöhe auf dem Observatorium der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Ungar, Zur Reduction Abel'scher und elliptischer Integrale.

Vaneček, Raum-Epicycloiden.

Wald, Studie über Energie producirende chemische Processe.

Wassmuth, Ueber die Magnetisirbarkeit des Eisens bei hohen Temperaturen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Weidel, Ueber eine Tetrahydrocinchoninsäure.

Weiss, w. M., Ueber die Berechnung der Differentialquotienten der wahren Anomalie und des Radiusvectors nach der Excentricität in stark excentrischen Bahnen.

Wentzel, Die Flora des tertiären Diatomaceenschiefers von Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge. (Mit 1 Tafel.)

Weselsky und Benedikt, Ueber die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Pyrogallussäureäther.

Digitized by Google

Weyr, c. M., Ueber die involutorische Lage sich berührender Kegelschnitte.

— Ueber biquadratische Involutionen erster Stufe.

— Ueber Involutionen zweiter Stufe.

— Ueber Ausartungen biquadratischer Involutionen und über die sieben Systeme der eine rationale Plancurve vierter Ordnung vierfach berührenden Kegelschnitte.

Wittenbauer, Ueber Momente höherer Ordnung. (Mit 11 Holzschnitten.)

— Ueber Deviationsmomente. (Mit 21 Holzschnitten.)

Zepharovich, v., c. M., Die Krystallformen einiger Kampferderivate. (Mit 1 Tafel.)

Der 43. Bd. der Denkschriften, 49 Bogen mit 40 Tafeln und 8 Holzschnitten, enthält folgende Abhandlungen:

Brady, Ueber einige arctische Tiefsee-Foraminiferen, gesammelt während der österr.-ungar. Nordpol-Expedition in den Jahren 1872—1874. (Mit 2 Tafeln.)

Brezina, Ueber die Reichenbach'schen Lamellen in Meteoreisen. (Mit 4 Tafeln.)

Ettingshausen, Freih. v., c. M., Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten. III—VII. (Mit 10 Tafeln.)

Escherich, Die Determinanten höheren Ranges und ihre Verwendung zur Bildung von Invarianten.

Gegenbauer, Ueber Determinanten höheren Ranges.

Hochstetter, v., w. M., Die Kreuzberghöhle bei Laas in Krain und der Höhlenbär. (Mit 3 Tafeln und 6 Holzschnitten.)

Steindachner, w. M., Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. (II.) (Mit 7 Tafeln.)

Digitized by Google

Vejdovsky, Untersuchungen über die Anatomie, Physiologie und Entwicklung von Sternaspis. (Mit 10 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Wiesner, Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche. (Eine physiologische Monographie.) II. Theil. (Mit 2 Holzschnitten.)

Wüllerstorf-Urbair, Freih. v., E. M., Die meteorologischen Beobachtungen am Bord des Polarschiffes „Tegetthoff", Commandant Linienschiffs-Lieutenant Carl Weyprecht, in den Jahren 1872—1874.

Für den XLIV. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

Brezina, Ueber die Orientirung der Schnittflächen an Eisenmeteoriten mittelst der Widmannstädten'schen Figuren. (Mit 7 Holzschnitten.)

Seeliger, Untersuchungen über die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri. (Mit 2 Tafeln.)

Steindachner, w. M., Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. (Mit 5 Tafeln.)

Toula, Grundlinien der Geologie des westlichen Balkans. (Mit 1 Karte, 4 Tafeln und 23 Holzschnitten.)

Zmurko, Beitrag zur Theorie der Auflösung von Gleichungen mit Bezugnahme auf die Hilfsmittel der algebraischen und geometrischen Operationslehre.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat seit dem 1. Juni 1880 zur Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen und zur Herausgabe von Werken folgende Subventionen bewilligt:

Digitized by Google

Dem Herrn Prof. Dr. F. Toula in Wien zur Fortsetzung seiner geologischen Untersuchungen im westlichen Balkangebiete . . . . 700 fl.

Dem Herrn Prof. Dr. Sigm. Exner in Wien zur Herausgabe seines Werkes über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen 800 „

Dem Herrn Prof. Dr. A. Fritsch in Prag zur Fortsetzung seines Werkes: „Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens“ 600 „

Dem Herrn Dr. F. Wähner in Wien zur Reise nach dem Erdbebengebiete in Croatien behufs Vornahme von Specialbeobachtungen . . . . . 300 „

Dem Herrn Dr. H. Weidel in Wien zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Pyridin- und Chinolinreihe, sowie der Alkaloide . . . . 300 „

Dem Herrn D. M. Kretschy in Wien zur Fortsetzung seiner Untersuchung der Kynursäure 200 „

Der prähistorischen Commission zur Fortsetzung ihrer Forschungen und Ausgrabungen für das Jahr 1881 eine (vierte) Subvention von 800 „

Dem Herrn Dr. F. R. v. Luschan in Wien zur Theilnahme an einer wissenschaftlichen Expedition nach Kleinasien . . . . 500 „

Die Arbeiten der prähistorischen Commission haben in diesem Jahre wie in den Vorjahren eine Reihe befriedigender und bedeutsamer Resultate zu Tage gefördert. Die Ausgrabungen in der Höhle Vypustek bei Kiritein in Mähren wurden unter der Oberaufsicht des fürstlich Liechtenstein'schen Oberförsters Herrn G. Heintz zu Babitz fortgesetzt und dabei abermals reiche Knochenfunde gemacht. Hiebei hatte sich die Commission wie im Vorjahre der Unterstützung

Digitized by Google

Seiner Durchlaucht des Fürsten Johann zu Liechtenstein zu erfreuen, welcher ihr sowohl seine Bergleute, als auch die zu den Arbeiten nothwendigen Materialien zur Verfügung stellte.

Eine zweite Höhle, welche Herr Szombathy im Auftrage der Commission untersuchte, ist die Höhle Diravica bei Mokrau in Mähren. Hier wurden die Reste einer prähistorischen Niederlassung aus der jüngeren Steinzeit (neolithischen Periode) nachgewiesen und neben menschlichen Artefacten aus Stein und Knochen Knochenreste vom Pferd, Schwein, Hirsch, Reh, Rennthier und Schneehasen gefunden.

Eine Reise des Herrn Dr. Felix v. Luschan nach Dalmatien gab diesem Forscher Gelegenheit zu Ausgrabungen einiger prähistorischer und mittelalterlicher Gräberstätten bei Mrčine an der Grenze von Dalmatien und der Herzegowina.

Diese Grabungen, welche von der prähistorischen Commission unterstützt wurden, haben eine reiche craniologische Ausbeute geliefert.

In Böhmen wurden mit Unterstützung Seiner Durchlaucht des Fürsten Ferdinand Kinsky auf dessen Herrschaft Zlonic bei Schlan durch Herrn Franz Heger im Auftrage der Commission prähistorische Skeletgräber aufgedeckt, die eine uralte Bevölkerung von ausgezeichnetem dolichocephalem Typus nachweisen.

Im Anschluss an diese Ausgrabungen bildeten die überaus zahlreichen Hügelgräber, wahrscheinlich aus der Zeit der Bojer, in der Umgegend von Pilsen bei Stahlau, Malesic, Tschemin, Eipowic, Horomyslic, Dobraken, Hradgen, Grünhof u. s. w. den Gegenstand der Nachforschungen des Obmannes der Commission.

Ausserdem wurden von Herrn Heger noch zwei der in dem vorjährigen Berichte erwähnten Grabhügel von Wassering in der Gegend von Amstetten in Niederösterreich und

Digitized by Google

der Rest der bei Marz im Oedenburger Comitat in Ungarn gelegenen Tumuli ausgegraben.

Mit dem glücklichsten Erfolge wurden schliesslich die Ausgrabungen der Hügelgräber bei St. Margarethen in Unter-Krain fortgesetzt. Drei Grabhügel, welche durch Herrn Ferdinand Schulz, Präparator am Landesmuseum in Laibach, im Auftrage der Commission geöffnet wurden, ergaben ein überaus reiches Material an Thongefässen, an Waffen, Werkzeugen und Schmuck aus Bronze und Eisen, sowie an Glas-, Email- und Bernsteinperlen.

Das Beobachtungsnetz der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus umfasste im Jahre 1880 254 Stationen (Zuwachs gegen das Vorjahr 17 Stationen), welche in folgender Weise über die einzelnen Kronländer vertheilt waren:

Stationen	I. Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regen-stationen	Summe
Böhmen	1	23	7	3	34
Mähren	—	13	6	—	19
Schlesien	—	5	18	—	23
Galizien	1	7	3	—	11
Bukowina	—	1	1	—	2
Niederösterreich	1	13	11	1	26
Oberösterreich	1	10	3	—	14
Salzburg	—	6	8	—	14
Tirol und Vorarlberg	—	15	16	—	31
Steiermark	—	11	5	—	16
Kärnthen	1	14	20	—	35
Krain	—	2	6	—	8
Küstenland und Adria	3	7	—	—	10
Fürtrag. .	8	127	104	4	243

Digitized by Google

Stationen	I Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regen-stationen	Summe
Uebertrag . .	8	127	104	4	243
Bosnien, Herzegovina [1])	—	4	2	—	6
Ausland (Orient) [2]) . . .	—	5	—	—	5
Summe 1880 . .	8	136	106	4	254

Die Station auf dem Obir (2044 Meter) in Kärnthen erhielt einen Barographen (System Hottinger, Zürich) und es wird im Laufe dieses Jahres die volle Ausrüstung einer Station erster Ordnung mit registrirenden Apparaten für Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und Richtung completirt werden. Das Anemometer (von der österreichischen meteorologischen Gesellschaft gespendet) wird auf dem Gipfel des Berges (2140 Meter) selbst aufgestellt werden, auf einer eisernen Pyramide, deren Kosten und Aufstellung vom deutsch-österreichischen Alpenvereine übernommen worden sind. Es wird dies die erste Gipfelstation mit registrirenden meteorologischen Apparaten im Alpengebiete sein und die zweite in Europa überhaupt (Frankreich besitzt eine solche am Gipfel des Puy de Dôme in nur 1467 Meter).

Der telegraphische Witterungsdienst hat eine Erweiterung erfahren durch einen directen Austausch von täglichen Telegrammen mit der k. bayrischen meteorologischen Central-Anstalt in München und durch die nun regelmässig einlaufenden Morgentelegramme aus der Schweiz. Die k. k. Central-Anstalt empfängt jetzt von 79 Stationen einen täglichen telegraphischen Bericht über den Witterungszustand in Europa am Morgen des betreffenden Tages und zwar ver-

[1]) Banjaluka, Dolnja-Tuzla, Mostar, Serajevo (II und III), Travnik.
[2]) Alexandrien, Beirut, Sofia, Philippopel, Sulina.

Digitized by Google

theilen sich diese Stationen in folgender Weise auf die einzelnen Länder: Oesterreich-Ungarn 25, Deutschland 13, Schweiz 4, Italien 9, Frankreich 9, England 6, Skandinavien 4, Russland 6, Orient 3 (Sulina, Constantinopel, Smyrna). Die Ausgabe von Wetterprognosen für die Landwirthschaft wurde auch im vorjährigen Sommer mit Erfolg fortgesetzt.

Durch die Uebersiedlung der Abtheilung für Wettertelegraphie in die Stadt wurden nicht allein entsprechendere grössere Räumlichkeiten gewonnen, sondern auch namentlich der Druck und die Ausgabe der täglichen Wetterberichte und Karten beschleunigt. Diese Vortheile verdankt die Central-Anstalt der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, welche ihr einige durch die Uebersiedlung der Universitäts-Sternwarte auf die Türkenschanze frei gewordene Räumlichkeiten im dritten Stockwerke des Akademiegebäudes zur Benützung überliess.

Die Thätigkeit der k. k. Central-Anstalt selbst sowohl nach der beobachtenden als nach der rechnenden und publicirenden Seite hin war eine normale. Von den Resultaten der Reductionen der registrirenden Apparate mögen jene der continuirlichen photographischen Aufzeichnungen der Magnetometer in Verbindung mit den absoluten Beobachtungen hier Platz finden. Die Jahresmittel der magnetischen Elemente pro 1880 waren:

Declination 9°58'7 W.

Horizontale Intensität 2.0527 G. E.

Inclination 63°25'3 N.

Von den Bearbeitungen des Beobachtungsmaterials gelangten zur Publication:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 18 Stationen in Oesterreich und 3 Stationen im Auslande (Sulina, Beirut, Alexandrien). In Monatsheften.

Digitized by Google

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. XV. Jahrgang (1878), I. Abth. und XVI. Jahrgang (1879). I. Abth.

Ueber den täglichen Gang einiger meteorologischen Elemente in Wien. Von J. Hann. Sitzungsberichte der k. Akademie. Februarheft 1881.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat im abgelaufenen Jahre zwei ihrer inländischen correspondirenden Mitglieder verloren. Am 5. August 1880 starb Dr. Ferdinand Ritter von Hebra, Professor der Klinik für Hautkrankheiten an der Universität und am 13. December 1880 Dr. Ignaz Heger, Professor der mechanischen Technologie an der technischen Hochschule in Wien.

Ferdinand Hebra wurde geboren zu Brünn in Mähren am 7. September 1816.

Seine Gymnasialstudien absolvirte er zum grossen Theile im Convicte zu Judenburg in Steiermark, seine sogenannten philosophischen Studien in Graz, seine medicinischen in Wien.

Im Jahre 1841 wurde er zum Doctor der Medicin promovirt. Seine Dissertationsschrift behandelte die geschichtliche Darstellung der Trepanation des Schädels. Im Jahre 1842 erschien von ihm ein grösseres Werk, betitelt: „Geschichtliche Darstellung der grösseren chirurgischen Operationen". Im Jahre 1841 trat er als Aspirant an die damals unter Skoda's Leitung stehende Abtheilung für Hautkranke und widmete sich mit solchem Eifer diesem Fache, dass er schon 1842 Vorlesungen über Dermatologie eröffnen konnte. Er wurde bald Secundararzt, im Jahre 1845 wurde er zum selbstständigen ordinirenden Arzte, 1848 zum k. k. Primararzte befördert, 1849 zum ausserordentlichen Professor,

Digitized by Google

1869 zum Ordinarius ernannt. Nachdem er schon früher von Schweden durch den Nordstern-Orden, von Oesterreich durch den Franz Joseph-Orden, von Russland durch den Stanislaus-Orden, von Portugal durch den Christus-Orden, von Mecklenburg durch den Orden der wendischen Krone, und bei der Londoner Ausstellung 1862 durch eine Medaille ausgezeichnet worden war, erhielt er 1877 den Orden der eisernen Krone und mit diesem den Adelsrang. 1879 wurde er zum Hofrathe ernannt. In demselben Jahre wählten ihn die Akademie der Wissenschaften zu ihrem correspondirenden Mitgliede und die k. k. Gesellschaft der Aerzte zu ihrem Präsidenten.

Seine Kenntnisse bereicherte er durch zahlreiche Reisen; so war er mehrere Monate im Jahre 1852 in Norwegen zum Studium der Lepra. In den Jahren 1852, 1862, 1867, 1872 und 1875 besuchte er die Spitäler von Paris, insbesondere das Hôpital St. Louis, 1862 war er in London, wohin er sich durch die freundliche Aufnahme seiner Collegen und deren gewinnendes Wesen stets gezogen fühlte.

Die letzten Jahre verbrachte Hebra häufig krank, das letzte Lebensjahr in schwerem Leiden.

Von früher her asthmatisch steigerten sich diese seine Zustände bis zur Qual, die er in Geduld und Hingebung ertrug. Endlich am 5. August 1880 erlöste ihn der ersehnte Tod von seinen Leiden.

Um Hebra's Bedeutung in der Medicin richtig zu würdigen, müssen wir uns daran erinnern, dass diese Wissenschaft im Anfange des Jahrhundertes, nach grosser Blüthe im vorigen, eine Zeit des Rückschrittes aufwies. Beherrscht von dogmatischen Lehren, geistlos eine Summe von Symptomen zusammenfassend, ohne den Versuch zu wagen, die Vorgänge im Organismus, die zu diesen Erscheinungen Anlass gaben, zu erforschen und zu deuten, war die Heilkunde fast nichts

Digitized by Google

als ein Conglomerat von Namen, deren hohltönender Schwall die Ignoranz verbergen sollte.

Da traten Rokitansky und Skoda auf und mit ihnen eine neue Geistesrichtung. Diese erfasste Hebra sofort und verwendete sie für seine specielle Doctrin, die Dermatologie. Von der Krasentheorie und der Humoralpathologie beherrscht, fristete sie ein kümmerliches Dasein, da man die Erkrankungen der allgemeinen Decke für nichts als Auswurfstoffe, für excrementa corporis humani ansah.

Die epochemachenden Leistungen der Engländer und Franzosen waren vergessen worden und ein Nichts an ihre Stelle getreten. In dieses Labyrinth trat Hebra als Jüngling ein und, noch nicht zum Manne gereift, hatte er bereits den Faden gefunden, der ihn darin zu leiten hatte.

Nachdem er sich an den grossen Vorbildern, Plenk, Alibert, Bietl, Cazenave, Rayer, besonders aber an Willan und Bateman gebildet, begann er seine selbstständigen Beobachtungen und Arbeiten. Eine seiner ersten war die über die Scabies, 1844. Sie war nicht nur eine rein naturwissenschaftliche Leistung, sondern von grösster Tragweite, weil durch die Constatirung, dass das aetiologische Moment der Krätzkrankheit stets die Krätzmilbe sei, vielen Menschen in wenigen Stunden Heilung gebracht wurde, die sie ehemals vergebens in Monaten und Jahren ersehnten.

Unentwegt und rastlos arbeitete Hebra auf der einmal eingeschlagenen Bahn weiter. Sein Ruf drang bis in die fernsten Zonen und zahllos waren die Schüler, die seinen Worten lauschten. Denn nicht die Dermatologie allein war es, die sie anzog, es war Hebra's Eigenthümlichkeit, seine Fähigkeit der kritischen Sichtung der vorliegenden Thatsachen und Erscheinungen, sein Scharfblick in der Differenzirung des Wichtigen vom Unwichtigen, seine Consequenz in der Ver-

Digitized by Google

folgung des vorgesteckten Zieles, die sich besonders bei der Therapie bemerkbar machte, seine logische Schärfe, die die Schaar seiner Schüler von Jahr zu Jahr vermehrte; sein wohlwollender Sinn, seine heitere Gemüthsart und sein kaustischer Witz fesselten sie an seine Ferse.

Nicht minder als seine didaktische, war auch seine literarische Thätigkeit hervorragend. Das am Schlusse folgende Verzeichniss seiner zahlreichen Schriften liefert hiefür den Beweis. Von denselben mag hier nur das eine grosse Werk hervorgehoben werden, mit welchem Hebra den Verlag der kaiserlichen Akademie bereicherte, welches in wenig Jahren so raschen Absatz fand, dass ein completes Exemplar heute nur mit grosser Mühe und Geldopfern zu erringen ist. Es ist dies der Atlas der Hautkrankheiten, den Hebra im Vereine mit seinem Freunde Elfinger und später mit Karl Heitzmann veröffentlichte. Der die meisterhaft ausgeführten Abbildungen begleitende Text ist nicht nur eine Erklärung derselben, sondern bildete für ihn und seine Mitarbeiter den Grundstock zu seinem Lehrbuche der Hautkrankheiten, das sich heute im Besitze jedes gebildeten Arztes befindet.

Doch nicht nur als Gelehrter und Arzt war Hebra hervorragend, er war gleichgeschätzt als Freund und Mann von tadellosem Charakter. Fern war von ihm jede Erniedrigung seiner Manneswürde; er benahm sich gleich gegen Hoch- und Niedergestellte; heilig war ihm sein Manneswort und stets verschmähte er, es, in zweideutiger Weise seine Meinung kund zu thun. „Farbe bekennen“, war sein Losungswort.

In der Geschichte der Medicin wird der Name Hebra's einen ehrenvollen Platz einnehmen, an ihn wird die Verzeichnung eines wichtigen Fortschrittes dieser Wissenschaft geknüpft sein. Die Menschheit, welcher in unmittelbarer Weise die wohlthätigen Folgen dieses Fortschrittes zu gute

Digitized by Google

kamen, bleibt dem Gründer der neuen dermatologischen Schule für immer zu Dank verpflichtet.

Verzeichniss
der von F. Hebra veröffentlichten Werke und Abhandlungen.

Geschichtliche Darstellung der grösseren chirurgischen Operationen mit besonderer Rücksicht auf v. Wattmann's Operationsmethoden. Wien 1842.

Atlas der Hautkrankheiten. Herausgegeben von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Text von Hebra, Bilder von Elfinger und Heitzmann. Wien 1856—1876.

Lehrbuch der Hautkrankheiten. III. Band von Virchow's Handbuch der speciellen Path. gie und Therapie. Erlangen 1860.

Dasselbe in englischer französischer, italienischer und russischer Uebersetzung.

Apparat zum Gebrauche warmer continuirlicher Bäder etc. Wien 1862. Auch in französischer und englischer Uebersetzung.

Atlas der Hautkrankheiten. Herausgegeben von F. Enke. Text von Baerensprung und Hebra. Erlangen 1867—1869.

In periodischen Schriften erschienene Abhandlungen.

a) In den medicinischen Jahrbüchern des k. k. österreichischen Staates. Neue Folge.

Jahresbericht über die vom 1. Jänner bis 31. December 1841 an der Abtheilung für chronische Hautausschläge behandelten Kranken. Bd. XXIX, p. 310; Bd. XXXI, p. 177 und 323; Bd. XXXII, p. 203 und 345.

Ueber Krätze. Bd. XXXVII, 3. Heft, p. 280; 4. Heft, p. 44; 5. Heft, p. 99.

Jahresbericht der Ausschlagsabtheilung, 1843. 8. Heft, p. 238; 9. Heft, p. 353; 10. Heft, p. 163.

b) In der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Ueber die die behaarte Kopfhaut selbständig ergreifenden Hautkrankheiten. I. Jahrg. (1844), 1. Heft, p. 24.

Digitized by Google

Versuch einer auf pathologische Anatomie gegründeten Eintheilung der Hautkrankheiten. II. Jahrg. 1. Bd., p. 34, 143 und 211.

Dermatologische Skizzen. III. Jahrg. 1. Bd., p. 324.

Ueber eine in Norwegen beobachtete Form der Krätze. VIII. Jahrg. 1. Bd., p. 390.

Skizzen einer Reise in Norwegen. IX. Jahrg. 1. Bd., p. 60.

Beitrag zur Geschichte der sogenannten norwegischen Krätze. IX. Jahrg. 2. Bd., p. 33.

Sieben Monographien über die Krätze. X. Jahrg. 1. Bd., p. 86.

Bericht über die während des Jahres 1853 stattgehabte Bewegung und die Ereignisse an der Klinik und Abtheilung für Hautkranke im k. k. allgemeinen Krankenhause. X. Jahrg. 2. Bd., p. 97.

Ueber Herpes tonsurans (Cazenave). X. Jahrg. 2. Bd., p. 473

Gutachten über die Vaccinationsfrage. Referat an die k. k. Gesellschaft der Aerzte. XIII. Jahrg., p. 276.

Bericht über die Syphilisation. XX. Jahrg., p. 129.

c) In dem Wochenblatte der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Ueber das Verhältniss einzelner Hautkrankheiten zu den Vorgängen in den inneren Sexualorganen des Weibes. I. Jahrg. (1855), p. 633.

Beiträge zur Syphilisation. II. Jahrg., p. 213.

d) In der Wiener allgemeinen medicinischen Zeitung.

Ueber die Anwendung des Schwefels bei Hautkrankheiten. V. Jahrg. (1860), p. 385.

Ueber das Nichtbestehen charakteristischer Narben. VI. Jahrg., p. 10.

Ueber die innerliche und äusserliche Anwendung von Jodpräparaten bei Hautkrankheiten. VII. Jahrg., p. 21.

Ueber die Wirkungen der Hautreize. VII. Jahrg., p. 425.

Ueber Fussschweisse. VIII. Jahrg., p. 114.

e) In den Jahresberichten des k. k. allgemeinen Krankenhauses.

Aerztlicher Bericht über die Blatternepidemie, welche vom 1. October 1861 bis Ende Juni 1863 andauerte. Jahrg. 1863.

Digitized by Google

Ausserdem die alljährlich erschienenen, theils von Hebra selbst, theils unter seiner Redaction von den jeweiligen Assistenten verfassten „Jahresberichte der Klinik und Abtheilung für Hautkranke".

f) In der Wiener medicinischen Wochenschrift.

Ein Fall eines geheilten, aus Lupus entwickelten, faustgrossen Epithelioms an der Wange. 1867.

Ueber die ambulatorische Behandlung der Syphilis. 1869.

Ueber ein eigenthümliches Neugebilde an der Nase (Rhinosklerom). 1870.

Ueber einzelne während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und bei Uterinalkrankheiten der Frauen zu beobachtende Hautkrankheiten. 1872.

Ueber die Wirkung des Wassers auf die gesunde und kranke Haut. 1877.

Zur Therapie der Acne rosacea. 1878.

g) In dem Archive für Dermatologie und Syphilis von Auspitz und Pick. Prag 1869.

Ueber die Verwendung des Kautschuks bei der Behandlung von Hautkrankheiten.

Ueber den Befund von Pilzen bei Eczema marginatum.

Ignaz Heger [1]) wurde am 24. November 1824 zu Wien geboren, legte die philosophischen und medicinischen Studien an der hiesigen Universität zurück, wurde am 4. Juli 1848 zum Doctor der Medicin, am 27. Juli 1851 zum Operateur und am nächstfolgenden Tage zum Doctor der Chirurgie graduirt, am 31. Juli 1851 zum Secundarwundarzt im k. k. allgemeinen Krankenhause, am 10. Juli 1853 zum Hauswundarzt an der k. k. niederösterreichischen Findelanstalt ernannt, vertauschte aber diese Stellung schon am 14. desselben Monates mit dem Amte eines beständigen Adjuncten der Lehrkanzel für höhere Mathematik an der hiesigen

[1]) Von Herrn Prof. Dr. J. Kolbe.

Digitized by Google

Universität, welches er bis zum Jahre 1865 versah. Durch kaiserliche Entschliessung vom 28. April 1865 wurde ihm die ordentliche Professur der mechanischen Technologie und die Leitung des vereinigten technologischen Cabinetes am k. k. polytechnischen Institute zu Wien übertragen. Am 28. Mai 1863 wurde er zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gewählt, durch kaiserliche Entschliessung vom 6. October 1877 mit dem Orden der eisernen Krone III. Classe geschmückt; im Jahre 1878 war er Rector der k. k. technischen Hochschule. Am 13. December 1880 erlag er einem langwierigen Leiden im besten Mannesalter.

Dies sind die Umrisse des Lebensganges eines Mannes, der, von der Natur mit leiblichen und geistigen Gaben auf das herrlichste ausgestattet, eine nicht gewöhnliche moralische Kraft und Ausdauer in dem Streben bewährt hat, diese Talente zum besten seines Vaterlandes und der ganzen Menschheit zu verwerthen.

Bevor ich versuche, ein Bild der Wirksamkeit des Verewigten zu entrollen, habe ich noch vor Allem der verehrten Witwe desselben, seiner Schwester Fräulein Franciska Heger, seinen und meinen lieben Amtsgenossen, Hofrath Winckler und Professor Pohl und vielen seiner Freunde, darunter dem Musiker Herrn Josef Derffel, Herrn Dr. Karl Böhm, Director der k. k. Krankenanstalt „Rudolfsstiftung“, dem k. k. Hofwerkzeugsfabrikanten Franz Freiherrn v. Wertheim, dem Geigenmacher David Bittner für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie mir erwünschte Auskünfte lieferten, meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Heger's Vater war der sehr geachtete Primarchirurg Anton Heger am Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause, ein willensstarker Mann, der insbesondere für die leibliche

Digitized by Google

und geistige Erziehung seiner Kinder keine Mühe und kein Opfer scheute; seine Mutter gehörte der oberösterreichischen Familie der Redtenbacher an, einer Familie, in welcher bedeutende mechanische Talente bekanntlich öfter vorgekommen sind. Der Vater schätzte genaue Bekanntschaft mit den modernen Weltsprachen so hoch, dass er dieselben, die er sich erst im Mannesalter angeeignet hatte, seinen Kindern von zarter Jugend auf beibrachte. An manchem schönen Sommermorgen der ersten Dreissigerjahre konnte man an den Abhängen des Kahlenberges dem wackeren alten Heger begegnen, wie er an der Spitze seiner fünf Kinder den Berg hinanstieg, irgend eine Partie der englischen, französischen oder italienischen Grammatik ihnen einübend; das Ziel solcher Wanderungen war eine liebliche Besitzung auf dem Kahlenberge, die er seiner Familie zum Sommeraufenthalte gekauft hatte. Dort lebten die Kinder (Antonia, in Amerika vor mehreren Jahren verstorben, Francisca, Therese, unser Ignaz, und Anton, derzeit Stabsarzt im Dienste der Vereinigten Staaten und Chef des Sanitätswesens in Tejas) glücklich in innigem Verkehr mit der Natur. Ignaz zeichnete sich durch Rüstigkeit und ein ungemein früh entwickeltes Orientirungsvermögen aus, sowie durch Vorliebe für alle Arten mechanischer Beschäftigungen; die vom Vater so hoch gehaltene Vielsprachigkeit hatte aber speciell bei ihm die Wirkung, dass er überhaupt wenig sprach, und (so berichtete er selbst in späteren Jahren) viel früher einen Nagel einschlagen als sich im Deutschen gewandt ausdrücken konnte. So hatte er denn auch in der Volksschule mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, die aber, als er in die Mittelschule übertrat, überwunden waren.

Das Gymnasium liess dem kräftigen Knaben Zeit genug zu intensiver Beschäftigung mit den Handwerken des

Digitized by Google

Tischlers und Drechslers, in welchen er es bald zu bedeutender Fertigkeit brachte, aber auch zur Pflege der Musik, die im Hause seines Vaters eifrig getrieben ward. Heger wurde zuerst vom Capellmeister Dobihal im Violin- und Clavierspiel unterwiesen; als er aber einmal scherzend die Violine zwischen den Beinen haltend einen Cellisten nachahmte, kaufte ihm sein Vater sofort ein gutes Cello und sorgte für tüchtige Unterweisung. Später nannte der berühmte Cellist Schlesinger unsern Heger seinen besten Schüler; der Contrapunctist Sechter aber fand dessen viele „Warum?" manchmal etwas lästig.

Als die Mittelschule durchschritten und das Gebiet der höheren Studien betreten war, erregte Heger durch mannigfache Aeusserungen ungewöhnlicher Geisteskraft die Aufmerksamkeit seiner Lehrer, insbesondere Petzval's, der bald in ihm eine der seinigen congeniale Natur erkannte; ihm brachte aber auch Heger die ganze schwärmerische Verehrung entgegen, deren ein für alles Edle erglühendes Jünglingsherz fähig ist. Heger wählte den Wünschen seines Vaters gemäss die Medicin als Berufsstudium, welchem er sich mit grossem Eifer hingab; wir sehen ihn einen der ersten aufgenommen in den damals von Professor Schuh begründeten und geleiteten Operationscurs, an welchem er sich so ernstlich und Dank seinen anderweitig so sehr entwickelten mechanischen Fertigkeiten mit so glänzendem Erfolge betheiligte, dass ihn Schuh vor allen seinen Collegen auszeichnete und ihm endlich in einem am 20. Juli 1853 ausgestellten Zeugnisse wörtlich „mit wahrem Vergnügen bestätigte, dass er sich durch eminente Talente, musterhaften Fleiss, durch Pünktlichkeit in der Vollführung seiner Obliegenheiten, durch Gründlichkeit des Wissens und grosse Dexterität in der Ausführung der schwierigsten und wichtigsten chirurgischen

Digitized by Google

Operationen, durch gediegene medicinische Kenntnisse, sowie durch Humanität sehr vortheilhaft ausgezeichnet habe."

Aber bei einer so intensiven Beschäftigung mit Medicin und Chirurgie fehlte Hegern nie die Zeit, sich an öffentlichen Aufführungen classischer Musik activ zu betheiligen und ein wegen seiner unerschütterlichen Sicherheit viel umworbenes ständiges Mitglied von Streichquartetten in vielen der angesehensten Häuser Wiens zu sein. Und noch weit eifriger als die Musik trieb er damals die Mathematik, für deren schwierigste Probleme ihn Petzval begeistert hatte. Heger nahm hervorragenden Antheil an den Rechnungen, welche damals unter des Meisters Leitung eine nicht kleine Schar treuer Jünger über verschiedene optische Apparate ausführte; er studirte die mathematischen Classiker des 17., 18. und 19. Jahrhunderts, wandte sich aber bald ganz besonders der analytischen Mechanik zu und steckte sich damals das Ziel, sich ganz dieser erhabenen Wissenschaft zu weihen; und wahrlich, dazu wäre er durch die tiefe Gründlichkeit seiner theoretischen Auffassung und eben so sehr durch seine erstaunlich genaue Bekanntschaft mit der gesammten Praxis der mechanischen Wissenschaft — das Wort in denkbar weitestem Sinne genommen — befähigt gewesen, wie kaum Einer ausser ihm. Es war ihm nicht bestimmt, an dieses Ziel zu gelangen, doch hat ihm das Schicksal später einen Wirkungskreis angewiesen, der dem eben bezeichneten nicht zu ferne lag und ihn doch auch in vielen Punkten recht sehr befriedigte. Inzwischen waren Petzval von der Staatsverwaltung grössere Mittel zu Forschungen auf dem Gebiete der praktischen Optik bewilligt, und es war ihm insbesondere zu seiner Unterstützung bei diesen Arbeiten ein ständiger Adjunct bewilligt worden. Er wählte unter mehreren für diese Stelle befähigten jungen Männern Heger als den ihm zusagend-

Digitized by Google

sten. Heger versah sein neues Amt mit all der Hingebung und Treue, die sein Lehrer und Freund von ihm erwartet hatte. Die Mussestunden benützte er einerseits zu theoretischen Studien, zu deren Früchten unter andern auch drei grössere mathematische Abhandlungen über Auflösung von höheren algebraischen Buchstabengleichungen [1]) und über die Auflösung von Systemen unbestimmter Gleichungen gehören (diese Abhandlungen haben nebst der umfassenden Mitarbeiterschaft Heger's an Petzval's grossem Werk über die Integration der linearen Differentialgleichungen den Anstoss dazu gegeben, dass er 1863 zum correspondirenden Mitgliede der Akademie gewählt wurde); er benützte sie andererseits sehr eifrig und mit dem schönsten Erfolge auf einem rein praktischen Gebiete, indem er einen von ihm erfundenen Schraubenventilator in die Praxis einführte. [2]) Die Vorversuche und Messungen machte er im chemischen Laboratorium Joseph Redtenbacher's, welches damals im There-

[1]) Der berühmte Mathematiker Joh. B. Jos. Fourier hatte eine auf vier Bände berechnete *analyse des équations déterminées* hinterlassen, deren erster Theil nach seinem Tode von Navier 1831 veröffentlicht wurde. Heger suchte anfänglich, angeregt durch Petzval's Arbeiten über die Differentialgleichungen, selbstständiges Eigenthum auf dem Gebiete der Buchstabengleichungen; was er fand, zeigte sich ihm bald als der Inhalt dessen, was Fourier nicht geliefert, aber in dem den Eingang seiner *analyse* bildenden *exposé synoptique* als Gegenstand des vierten Bandes der *analyse* in Aussicht gestellt hatte. Nun entschloss er sich, Fourier's verloren gegangene Arbeit zu reconstruiren, und leistete dies in den beiden im Texte erwähnten Abhandlungen (Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften, Bd. XII, S. 109—212 und Bd. XIII, S. 143—216) bezüglich der Buchstabengleichungen mit einer Unbekannten in vollkommen befriedigender Weise.

[2]) Beschreibungen und Notizen über dieses System von Ventilatoren (alle nur kurze Auszüge aus der von Heger gelieferten Patentbeschreibung) finden sich in den Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerbevereines 1862, in den Mittheilungen des Hannover'schen Gewerbevereines 1862 und in Dingler's polytechnischem Journal 1863. Der Heger'sche Ventilator ist in gewissem Sinne eine umgekehrte Turbine; seine Schaufeln schlagen nicht auf die Luft, und deswegen arbeitet er absolut geräuschlos, wie es für Spitäler und Theater erfordert wird.

Digitized by Google

sianum untergebracht war; das Modell des Ventilators und die zu dessen Betrieb benützte kleine Dampfmaschine hatte Heger selbst mit gelegentlicher Beihilfe einiger Freunde, darunter besonders Ludwig Redtenbacher's, verfertigt. Es war besonders der im Eingange dieses Berichtes genannte Dr. Carl Böhm, damals k. k. Regimentsarzt und amtlich mit Vorstudien zur Einführung neuer Ventilationseinrichtungen in Militärspitälern u. dgl. betraut, welcher Heger zu dieser Thätigkeit veranlasste. Ein grösseres Modell des neuen Ventilators wurde 1862 nach London zur Weltausstellung gesendet und mit zwei grossen Medaillen ausgezeichnet. Der erste grössere Ventilator dieses Systemes wurde noch im Jahre 1862 im Versuchsbau des Wiener Garnisonsspitales aufgestellt und in Betrieb gesetzt; ihm folgte der grosse Ventilator des k. k. Hofopernhauses, dann der Ventilator in dem von der Grossfürstin Helene gegründeten Spitale in St. Petersburg und der im Krankenhause der israelitischen Cultusgemeinde in Währing bei Wien, ferner der Ventilator des Theaters zu Frankfurt. Auch die Berechnungen zu den Ventilatoren der k. k. Hofmuseen, des Wiener Rathhauses und des Parlamentsgebäudes hat Heger noch vor seinem Ableben fertig gestellt.

Heger besass das Talent nicht (und er wusste das), seine praktischen Erfindungen, deren der Ventilator nicht die erste war, ökonomisch zu verwerthen; eine Remuneration von 600 fl. dürfte nebst einer belobenden Anerkennung Alles gewesen sein, was ihm die in Oesterreich ausgeführten Ventilatoren seines Systemes eintrugen. Um so natürlicher war es, dass er um eine selbstständige Stellung in der Welt der Gelehrten und Lehrer sich bemühte. Er bewarb sich zwar ohne Erfolg um eine mathematische Lehrkanzel am polytechnischen Institute in Wien, hingegen errang er bei der Bewerbung um die durch Jacob Reuters Tod erledigte Lehr-

Digitized by Google

kanzel der mechanischen Technologie an derselben Anstalt einen glänzenden Sieg über mehrere, darunter sehr bedeutende Rivalen. In den Verhandlungen, welche zur Verleihung der genannten Lehrkanzel an Heger führten, wurde ein besonderer Nachdruck darauf gelegt, wie sehr dessen ganze Natur mit der mechanischen Technologie verwachsen sei; hatte er doch schon im Knabenalter die Handwerke des Tischlers und des Drechslers erlernt, später alle seine Ferien zum eingehenden Studium der Sensenfabriken, der Erzeugung der Maschinennägel, Fournirsägen u. s. f. in Oberösterreich, dann der Spinnerei und Weberei in Niederösterreich, Mähren und Schlesien verwendet, und daneben sich die Hilfswerkzeuge seiner eigenen mechanischen Werkstätte, Drehbänke (eine von diesen wurde patentirt und auf der 1851er Weltausstellung ausgezeichnet), Schraubenschneidzeuge u. s. f. in grosser Vollkommenheit selbst verfertigt; hatte er doch auch den Bau der musikalischen Blas- und Streichinstrumente genau untersucht und nebenbei Herrn Bittner eine treffliche Maschine zum Ueberspinnen der Saiten erdacht und ausgeführt; ferner noch während der medicinischen Studien bei dem Wiener Dentisten Herbst die Zahntechnik erlernt, die ihn mit der Bearbeitung der Edelmetalle, des Elfenbeins, mit dem Graviren etc. bekannt machte; hatte er doch, als die ersten Wheeler- and Wilson-Nähmaschinen 1855 nach Wien kamen, und dabei die Construction des wichtigsten Bestandtheiles derselben, des Greifers, geheim gehalten wurde, den Greifer selbst construirt, wesentlich verbessert, und eine so vervollkommte Nähmaschine (die noch in Gebrauch steht) eigenhändig verfertigt. Man vergass damals nicht, seiner bedeutenden persönlichen Fertigkeit im Zeichnen zu gedenken, und rühmte sehr eingehend seine grossen Verdienste auf dem Feld des Venti-

Digitized by Google

lationswesens, sowie seine Betheiligung an amtlichen Versuchen, die im Jahre 1859 angestellt wurden, um den Luftballon im Kriege anzuwenden, und den erheblichen Nutzen, welcher unter anderem der Flachsspinnerei zu Würbenthal aus seinen technologischen Rathschlägen erwachsen war. Man wies darauf hin, dass Heger bis dahin allerdings nicht öffentlich als Lehrer aufgetreten war, aber noch als Zögling des Operationscurses seinen Freunden Privatvorträge über Mathematik gehalten hatte, wobei nicht nur die Kraft und der Wohlklang seiner Stimme, sondern auch die gewählte Sprache und die klare, lichtvolle Darstellung des Stoffes anerkannt worden war.

In der ersten Sitzung des Professorencollegiums des Polytechnicums, welcher Heger als neuernannter Professor beiwohnte, versprach er in schlichten Worten, dass er seine ganze Kraft an die Erfüllung der übernommenen Pflichten setzen werde. Und dieses Versprechen hat er treu und voll gehalten sein Leben lang. In erstaunlich kurzer Zeit erwarb er sich vollkommene Herrschaft über die reiche Sammlung, deren Verwalter er geworden war, und die bekanntlich in manchen Stücken alle anderen Anstalten ihrer Art übertrifft, und im Unterrichte eröffnete er sich neue Bahnen. Bisher war an seiner Lehrkanzel die mechanische Technologie als eine Darstellung der auf empirische Verfahren gegründeten Künste und Gewerbe behandelt, und vorwiegend als Werkzeugkunde zum Vortrage gebracht worden; er fing an, diese Disciplin mit wissenschaftlicher Gründlichkeit vorzuführen und vorzugsweise jene Partien derselben ausführlich und eingehend zu erörtern, welche für den künftigen Techniker von Wichtigkeit sind. Dabei mussten vielfach Gegenstände, die früher nur flüchtig oder gar nicht in den Vorträgen erwähnt worden waren, mit grösserer Vertiefung besprochen,

Digitized by Google

andere minder wichtige dagegen eingeschränkt oder ganz über Bord geworfen werden. Naturgemäss machte eine solche Umgestaltung der Vorträge über ein demonstratives Fach die Beschaffung vieler neuer Lehrmittel nothwendig; so z. B. mussten die erforderlichen Wandtafeln von Maschinen für das Eisenhüttenwesen, von Werkzeugmaschinen, Spinn-, Webe- und Appreturmaschinen vollkommen neu hergestellt werden, da hiervon nur Weniges und längst Veraltetes vorhanden war. Er that alles mögliche um den Unterricht im Hörsale, im Cabinete und auf den von ihm häufiger und in grösseren Dimensionen veranstalteten wissenschaftlichen Ausflügen recht fruchtbar zu machen. Die Lasten eines solchen Lehramtes hätten die Kraft eines gewöhnlichen Mannes schier aufgewogen: Heger war rüstig genug, überdies als Mitglied der k. k. Central-Aichungs-Commission von ihrem Entstehen an, als Mitglied des niederösterreichischen Gewerbevereines, seinerzeit der Wiener Weltausstellungs-Commission höchst energisch zu wirken, mit den Grossindustriellen Oesterreichs sich in enger Wechselwirkung zu erhalten, und seinen innigen Contact mit der gesammten Industrie herab bis zu den niedrigsten Arbeitern auszudehnen, deren Vertrauen und Anhänglichkeit er durch sein ernstes, schlichtes Auftreten, durch Eingehen auf ihre Gedanken, und hauptsächlich durch im rechten Augenblicke ertheilte, von genauester Sachkenntniss zeugende gute Rathschläge zu erwerben meisterlich verstand. Er achtete genau auf die oft von Provinz zu Provinz verschiedenen, in den Arbeiterkreisen üblichen Namen der Stoffe, Werkzeuge und Verrichtungen, und liess es nicht seine letzte Sorge sein, gerade diese Namen auch seinen Schülern zu überliefern.

Bevor ich auf einen besonders wichtigen Theil der mit seinem Amte als solchem verbundenen Geschäfte eingehe,

Digitized by Google

habe ich noch zu erwähnen, dass er im mathematischen Theile des Lebensversicherungswesens so gründlich orientirt war, dass er das Ansehen eines Fachmannes genoss und mancher Pensionsanstalt wichtige Dienste leistete, insbesondere aber der Administration der ersten allgemeinen österreichischen Versorgungsanstalt lange Zeit als einer der beiden mathematischen Consulenten angehörte; dass er den so vielfältigen und oft langwierigen Berathungen, die dem Professorencollegium der technischen Hochschule obliegen, sich stets mit der grössten Bereitwilligkeit anschloss und in ihnen eine gewichtige Stimme führte, und dass er die Wahl in eine besondere Commission und das Amt des Berichterstatters in einer solchen, nie ablehnte, die Angelegenheit mochte noch so weitläufig und verwickelt sein.

In anerkennender Würdigung einer solchen Haltung erwies ihm das Professorencollegium im Juni 1877 die höchste Ehre, die es selbstständig zu erweisen vermag, es erwählte ihn zu seinem Rector für das Jahr 1877/8.

Mit Hegers Amt war wesentlich die Mitgliedschaft in dem sogenannten Privilegiencomité verbunden, zu dessen Aufgaben es vorzugsweise gehört, im unmittelbaren Dienste des Handelsministeriums die Beschreibungen neu zu erwerbender Privilegien auf ihre Sachgemässheit zu prüfen und in Privilegienstreiten Gutachten zu liefern, welche die Grundlage der Entscheidung abgeben.

Der Natur der Sache nach fiel auf Heger der allergrösste Theil der Gestion dieses Comités; er fand aber einen Lohn für zahllose Mühen, ja für durchwachte Nächte, welche ihm solche Gutachten kosteten, für die Verdriesslichkeiten, die sie ihm hin und wieder bereiteten, in dem Umstande, dass ihn die Betheiligung an diesem Comité in genauester Bekanntschaft mit den Fortschritten der gesammten Industrie

Digitized by Google

erhielt. Nun, diese Bekanntschaft war weit davon entfernt, eine theoretische oder akademische zu sein; werkthätig war sie und jederzeit bereit, sich in technische Leistungen umzusetzen. Es ist wirklich nur ein Beispiel von den vielen, vielen Lobeserhebungen, die Heger's allzeit bereitem Wissen zu Theil wurden, wenn ich anführe, dass der im Eingange genannte Freiherr von Wertheim mit der grössten Hochachtung von der Vielseitigkeit und Tiefe der technologischen, physikalischen und chemischen Kenntnisse Hegers spricht, und dankbar die wichtigen Dienste anerkennt, welche dieser in hoher Uneigennützigkeit allen den Zweigen österreichischer Industrie, die auf Erzeugung von Cassen und Sicherheitsschlössern abzielen, und vielen anderen nicht minder belangreichen, geleistet hat; er rühmt aber in dieser Richtung ganz eben so hoch Hegers strenge Unparteilichkeit, Gewissenhaftigkeit und Rechtlichkeit, als sein Wissen und seine Unermüdlichkeit.

Die angestrengte Beschäftigung mit den Privilegien war es vorzüglich, welche Heger zwang, seine Lebensweise zu ändern; er, der sonst starke Bewegung vertrug und sich zur Gewohnheit gemacht hatte, brachte nun ganze Tage am Schreibtisch zu. Seine Freunde vermuthen, dass dies den Grund zu seiner Erkrankung (Nierenschwund) gelegt habe, deren erste Wirkungen sie in einer tiefen, fast bis zu misstrauischer Verschlossenheit gehenden Verstimmung des sonst so heiteren und offenherzigen Mannes erkannten. Die hohe und früher überaus kräftige Gestalt verfiel, der freie und feste Schritt wurde matt und mühsam; aber das edel geformte, classische Haupt und den wunderbaren Blick der blauen Augen werden die Genossen seiner Jugend nie aus dem Gedächtnisse verlieren.

Digitized by Google

Digitized by Google

VON DEM

VERHÄLTNISSE DER DICHTUNG UND GESCHICHTE

NACH

ARISTOTELES.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

XXIX. MAI MDCCCLXXXI

VON

JOSFPH HAUPT,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nach den gesetzlichen Bestimmungen berufen, an dem heutigen Tage die festliche Rede zu halten, habe ich lange geschwankt, ob ich nach den glänzenden Beispielen der Vorgänger ein Stück aus irgend einer Wissenschaft auswählen solle, oder ob die Aufgabe nicht besser zu lösen sei durch die Betrachtung einer allgemeinen Frage. Wenn ich Ihre Aufmerksamkeit für den von mir ausgewählten Gegenstand in Anspruch nehme, geschieht es vielmehr im Vertrauen auf den Stoff, der wohl der gründlichsten Erwägung werth ist, als in der Hoffnung, demselben vollkommen nach meinen Kräften genug thun zu können.

Aristoteles im neunten Abschnitte der Poetik kommt auf den Unterschied der Dichtung und Geschichte zu reden und fasst seine Ansicht in den Worten zusammen, dass der Dichter nicht zu berichten habe, was geschehen ist, sondern was in dieser Art geschehen könnte, desshalb sei die Poesie das philosophischere und bedeutendere διὸ καὶ φιλοσοφώτερον καὶ σπουδαιότερον ποίησις ἱστορίας ἐστίν.

Aristoteles erläutert seinen Spruch selbst nach den zwei in Betracht kommenden Stücken. Auch ein in Verse gebrachter Herodot sei noch kein Homer, und eine Biographie des Alkibiades noch kein homerisches Gedicht. Aus diesen Erläuterungen geht hervor, dass nicht der Stoff und nicht die Form das Verhältniss zwischen Dichtung und Geschichte bedingen, insofern beide bloss äusserlich als Thatsachen und sprachlicher Ausdruck genommen werden. Beides muss tiefer genommen werden. Alles, was geschieht in der physischen und moralischen Welt, geschieht aus Ursachen. In der

Digitized by Google

moralischen Welt nennen wir die Ursachen und Wirkungen mit dem Namen von Beweggründen und Handlungen, so dass Handlungen wieder Beweggründe zu anderen Handlungen werden, wie auch in der physischen Welt jede Wirkung zur Ursache einer neuen Wirkung wird. Handlungen aber und Wirkungen laufen nur eine Strecke in unserer Vernunft neben einander, in der Natur selbst sind Ursachen und Wirkungen nach vor- und rückwärts unbegrenzt. Nicht so in der Geschichte, wo deutlich nur immer eine Reihe von Beweggründen und Handlungen unter sich zusammenhängen und alle übrigen und zwar unendlich viele Reihen von sich ausschliessen. Eine in sich zusammenhängende Reihe von Handlungen ist der Gegenstand der Dichtung, die zahllosen Reihen von Begebenheiten sind der Gegenstand der Geschichte. Der Dichter, ob er den Gegenstand nun episch oder dramatisch vorzustellen sucht, hat eben den unausweichlichen Zusammenhang der von ihm behandelten Beweggründe und Handlungen zur gewissesten Anschauung zu bringen und der grössere oder geringere Grad von Geschicklichkeit, womit er seiner Pflicht nachkommt, bedingt seinen Werth. Der Geschichtschreiber kann dieser Forderung nicht genügen und darf ihr gar nicht genügen wollen. Wenn ein solcher auch nur den kleinsten Krieg oder sonst eine politische Reihe von Thatsachen, ja wenn er nur die Biographie eines Mannes zu schreiben hat, wie viel von zufälligen Dingen muss er aufnehmen, das zwar zu der Sache gehört, aber nicht als Beweggrund und Handlung kann begreiflich gemacht, das heisst in Zusammenhang gebracht werden.

Die Geschichte oder Reihe von Handlungen beim Dichter ist im Stoff und in der Form logisch, beim Geschichtschreiber bloss empirisch, folglich die Wahrheit beim Dichter auch eine logische Wahrheit, beim Geschichtschreiber bloss eine

Digitized by Google

empirische. So tief fasst Aristoteles den Unterschied zwischen Dichtung und Geschichte.

Ob er aber Recht gehabt hat, die thatsächliche und logische Wahrheit der Dichtung über die bloss empirische der Geschichte zu stellen? Auch diese Frage glaube ich mit Ja beantworten zu können, und zwar durch zwei Erwägungen. Aristoteles war selbst einer der grössten Kenner der Geschichte; der Kanon, den er aufgestellt hat von der naturgesetzlichen Entwicklung aller Völker durch die Formen der Monarchie und des Freistaates, hat sich seit mehr als zwei Jahrtausenden in jedem Falle bewährt, wie ich da nur an die deutsche Geschichte zu erinnern brauche. Aus den Freistaaten der Germanen gehen in den Bedrängnissen der Völkerwanderung die Heerkönige, und aus diesen die fränkische Monarchie hervor, diese löst sich auf in den Jahrhunderten, um schliesslich als aristokratisch-demokratischer Bundesstaat unter lebenslänglichen Vorständen, Kaiser genannt, seit Rudolf von Habsburg bis zur goldenen Bulle, dann dem westfälischen Frieden und schliesslich der Wiener Bundesacte, also in drei Zeiträumen, immer mehr sich zur Oligarchie zu gestalten. Jetzt ist die Frage, ob die Oligarchie in Monarchie oder in Ochlokratie umschlagen wird. Auch in der Geschichte der übrigen europäischen Völker ist derselbe Kanon zum Ausdruck gekommen.

Wenn er also die Geschichte gegen die Dichtung in den Hintergrund schiebt, so hat er dies nicht gethan als der Geschichte etwa unkundig, sondern als mit derselben tief vertraut, so tief vertraut, dass er bis auf diesen Tag nur an Macchiavelli in der Geschichte und Politik als Wissenschaft seines Gleichen gefunden hat.

Die zweite Erwägung ist von der Dichtung, die er im Auge hatte, herzunehmen. Er kennt, was die Gesetze nach

Digitized by Google

innen und aussen betrifft, nur eine Dichtung, die der Handlungen, diese eine Dichtung aber in zwei Formen, der epischen und dramatischen; die Lyrik gehört nach seiner Ansicht zur Musik, wohl zu merken, die griechische Lyrik, die eine mythische, politische, kriegerische, paränetische war.

Von dem ungeheuren Reichthume, den die Griechen in beiden Formen besassen, lässt er nur diejenigen als durchaus vollkommen gelten, die nebst allen anderen Forderungen auch der logischen nach dem Zusammenhange der Handlungen vollständig genügen. Aus diesen Gründen sind ihm Homers Ilias und Odyssee die vollkommensten Werke, nicht aber die übrigen epischen Gedichte des Kyklos, obwohl auch diese je einen Rathschluss des olympischen Zeus wie die beiden anderen besangen. Ebenso vergleicht er die verschiedenen Tragödien immer, welche mehr oder weniger logisch wahr sei, und lässt selbst vollständig erfundene gelten, wenn dieselben dem obersten Gesetze der logischen Wahrheit genügen.

Eigentlich könnte ich jetzt schliessen, da es nur galt, den Spruch des Aristoteles aus seiner Zeit heraus zu rechtfertigen, ich muss aber gestehen, dass damit im höheren Sinne nichts gethan wäre. Es erhebt sich die Frage, ob auch unsere Dichtung unter diesen Massstab zu stellen sei? Gewiss, denn welche andere Wahrheit als die logische darf, ja muss auch die unsere besitzen? Wenn unsere diese Wahrheit nun nicht besitzt, was dann? Dann ist sie eben gar keine Dichtung. Der eine moderne Dichter, der neben Homer genannt werden darf, nämlich Shakspeare, genügt den Gesetzen des Aristoteles vollkommen, woran seit Lessing nicht mehr gezweifelt wird; nur muss sich die Frage auch von Seite der Geschichte stellen lassen, um die Antwort braucht uns nicht bange zu sein.

Digitized by Google

Aristoteles und mit ihm alle Männer des Alterthums haben die Dichtung stets vom praktischen Leben aus in Bezug auf Politik, Religion, Ethik betrachtet, nicht aber aus dem belletristischen, wie es heutzutage, ich möchte sagen immer geschieht. Ich läugne nun gar nicht, dass es nicht mit vollem Rechte geschehe, nur muss auch hier Shakspeare wieder ausgenommen werden. Wenn dem englischen Dramatiker die Bewunderer von heutzutage nachrühmen, dass auch ein Einsiedler aus seinen Stücken den Lauf der Welt beurtheilen lerne, was haben die Alten mit ihrem Epiker anderes gethan? Genau dasselbe!

Die merkwürdigste Stelle darüber ist der Anfang der zweiten Epistel des ersten Buches, worin Horaz an seinen Freund Lollius schreibt: [1])

Trojas Schlachtenbesinger, o ältester Lollius, hab' ich,
Weil du Beredsamkeit übtest in Rom, zu Präneste gelesen:
Der, was schön, was hässlich, was nutzbar sei, und was unnütz,
Fasslicher sagt und besser, als selbst Chrysippus und Krantor.
Warum solches ich glaube, wo nichts dich störet, vernim izt.
Jenes Gedicht, das meldet, wie lang' um die Liebe des Paris
Schmetternden Kampf fortkämpften die Danaer wider die Barbarn,
Malt unsinniger Völker und Könige brausende Gährung.
Dort Antenor empfiehlt zu kappen den Krieg an der Wurzel.
Paris darauf? Der ruft, dass, Thron sich zu retten und Wohlstand,
Keiner ihn nöthigen soll. Hier sucht mit Aemsigkeit Nestor
Zwischen des Peleus Sohn den Vergleich und zwischen des Atreus.

[1]) Voss.

Digitized by Google

Doch den brennet die Lieb' und Zorn den, gleichwie den andern.
Was unkluge Gebieter verseh'n, das büssen die Völker.
Durch Aufwiegelung, Frevel, Betrug, durch Zorn und Begierde,
Drinnen sowohl wird gefehlt in Ilions Mauren, wie auswärts.
Wiederum, was Tugend vermög' und männliche Weisheit,
Stellet er uns zum Frommen ein Beispiel dar in Ulysses:
Der, da er Troja gestürzt, allwachsam vieler Geschlechter
Städt' umher und Sitten ersah und weit durch die Meerfluth,
Heimkehr suchend sich selbst und den Seinigen, viel der Bedrängnis
Tapfer bestand, nie untergetaucht von der Woge des Schicksals.
Kund sind dir der Sirenen Gesäng' und die Becher der Circe.
Hätt' er sammt den Genossen in thörichter Gier sie geleeret,
Sclavisch der Buhlerin hätt' er gefröhnt, ehrlos und verstandlos,
Hätte gelebt unrein, wie ein Hund, wie ein faules Morastschwein.

Ob Horaz wohl geglaubt hat, Homer habe zu diesem praktischen Zwecke gedichtet, allein zu diesem Zwecke, das können wir nicht beantworten, ich zweifle daran. Bestimmt und gewiss war aber Aristoteles nicht dieser Meinung; denn dieser setzt den Zweck der Tragödie und der Epopöe darein, dass durch Erregung von Furcht und Mitleid die Leidenschaften gereinigt werden. Ich will mich nun gar nicht auf die verschiedenen Erklärungen dieser Stelle einlassen, die schon deswegen fehlgehen, weil sich die Erklärer mit dem hohlen Begriff von der zwecklosen Schönheit der Kunst herumschlagen. Nach Aristoteles hat die Dichtung den moralisch höchsten Zweck, die Gemüther zu reinigen, das heisst aus dem gemeinen Treiben emporzuheben, oder wie Schiller bestimmte,

Digitized by Google

ein gesunkenes Geschlecht erhaben zu rühren und dadurch zu erheben.

Homer, so wenig als Shakspeare, hat Lehrbücher für praktische Klugheit geschrieben, was für diese bei ihnen abfällt, ist ein Accidens. Alle Kunst stand von jeher von ihrem Ursprunge an im Dienste der Religion, im Verlaufe der Zeiten dient sie auch weltlichen, nicht eben streng religiösen Bedürfnissen, so dass bald früher bald später der Augenblick eintritt, da sie ganz ins Weltliche umschlägt, womit sie den Gipfel des Daseins erreicht, um von da nur mehr zu sinken bis in den Abgrund. Diese Laufbahn hat nicht nur die griechische Kunst, auch die griechische Dichtkunst gemacht, wohin die moderne Kunst, auch die moderne Dichtkunst gekommen ist, erleben wir schaudernd mit.

Die griechische Epik war eine vorzüglich religiöse; in jedem Epos ward, wie ich schon einmal bemerkte, ein Rathschluss des olympischen Zeus behandelt: Διὸς ἐτελείετο βουλή, Zeus Wille ward hinausgeführt gegen Menschen und Götter. Ich will hier nicht den leidenvollen Gang nachweisen, den in der Ilias Achilleus nach Zeus' Rathschlusse machen muss, um vom höchsten Selbstbewusstsein aufs tiefste gegenüber dem schlafenden Priamos in Milde aufgelöst zu werden. Alles Leid hat Achilleus selbst verschuldet. Auch die Odyssee ist tiefer nach den eigenen Aussagen zu fassen, als es Horaz oder alle bis jetzt gethan haben. Gleich in dem ersten Auftritte wird die Odyssee als ein Preisgesang auf die göttliche Gerechtigkeit hingestellt, Zeus selber beginnt: [1])

Wunder, wie sehr doch klagen die Sterblichen wider die Götter!
Nur von uns sei Böses, vermeinen sie; aber sie selber

[1]) Voss. I. 32—43.

Digitized by Google

Schaffen durch Unverstand, auch gegen Geschick, sich das Elend.
So wie jetzt Aegisthos, auch gegen Geschick, Agamemnons
Eheweib sich vermält' und jenen erschlug in der Heimkehr,
Kundig des schweren Gerichts; weil wir schon lange gewarnet,
Hermes hinab ihm sendend, den spähenden Argoswürger:
Weder zu tödten ihn selbst, noch werbend das Weib zu versuchen;
Denn von Orestes gerächt würd' einst der Atreid' Agamemnon,
Wann er ein Jüngling blüht' und jetzt verlangte das Erbreich,
Also sprach Hermeias; doch nicht das Herz des Aegisthos
Lenkte der heilsame Rath; nun büsset er alles auf einmal.

Wie hier, wird im ganzen Gedichte dieser Gegensatz, Agamemnon und Odysseus, Klytaemnestra und Penelope, Orestes und Telemachos, Aegisthos und die Freier festgehalten und die Geschicke beider Häuser gegen einander und an einander abgespiegelt. Agamemnon von der Burg- und Hausfrau Athens, von der eingeborenen Lieblingstochter des olympischen Zeus verfolgt und ins Verderben gestürzt, Odysseus auf Weg und Steg, im Olymp und auf der Erde, bei Fremden und Heimischen geführt, geschützt, gefördert, und warum? Pallas Athene sagt ihm es selbst, warum sie ihn, ihren Liebling, nicht verlasse. Als er fragt: [1])

Sage mir, kam ich denn wirklich zum lieben Vaterlande?
Drauf antwortete Zeus' blauäugige Tochter Athene:
Stets doch bleibt dir also das Herz im Busen gesinnet;
Drum ist mir's unmöglich, im Unglück dich zu verlassen,
Weil mildredend du bist und fertiges Sinns und enthaltsam.

[1]) Voss. XIII. 328—332.

Digitized by Google

Also nicht ein Preisgesang auf die List und Schlauheit des Odysseus oder was dergleichen mehr vorgebracht wird, ist die Odyssee, sondern ein Preisgesang auf den Satz: wer Gott nicht verlässt, den verlässt auch Gott nicht, freilich von einem Heiden für Heiden.

Das neidische Schicksal hat uns die epische Orestie, die zur Odyssee das Seitenstück bildet, nicht gönnen wollen, aber die dramatische Bearbeitung derselben von Aeschylos besitzen wir noch. Auch aus ihr können wir abnehmen, dass in dieser Trilogie (Agamemnon, die Trankspenderinen und die Eumeniden) der Frevel siegt, um bestraft zu werden, bis endlich durch den Ausspruch des Areopags, nämlich die Lossprechung des Orestes von der Schuld des Muttermordes, die göttliche Ordnung wieder hergestellt wird. Nicht anders hat Sophokles die Mythen bearbeitet; auch er hat überall die göttliche Führung im Auge, und auch in dieser Hinsicht ist er der tragische Homer, wie ihn das Alterthum genannt hat, im vollen Sinne des Ausdruckes.

Wenn wir nun erwägen, dass Aristoteles, noch im Besitze der gesammten epischen und tragischen Dichtung der Hellenen, gerade in den vollkommensten Werken den einen Gedanken von der göttlichen Leitung der Geschicke der Einzelnen wie der Völker so klar und bestimmt dargestellt fand, so werden wir begreifen, wie er dazu gelangen konnte, ja musste, zu sagen, die Dichtung sei philosophischer und bedeutender als die Geschichte. Denn was ist die Geschichte auch bei Herodot, oder was sind die Geschicke auch des Alkibiades gegen die epischen Ausführungen von den Rathschlüssen des Zeus anders als eine Sammlung von Zufällen?

Nun möchte vielleicht eingewandt werden, dass von der griechischen Dichtung dies alles wohl gelten möge, aber auch von der modernen? Auch von der modernen, natürlich

Digitized by Google

in ihren höchsten Erzeugnissen, so wie von der griechischen auch nur in ihren vollkommensten Aeusserungen. Nur muss man unterscheiden. An die Stelle der göttlichen Ordnung, genannt Schicksal, tritt bei Shakspeare die göttliche Ordnung des Sittengesetzes. Die Anforderungen an den Dichter sind damit gesteigert, während ihm gleichzeitig die Mittel vermindert sind; gesteigert, denn er muss alles in den auftretenden Personen von innen begründen und kann nichts äusserlich zu Hilfe nehmen, wodurch eben die Mittel vermindert sind. In der griechischen Dichtung heisst der oberste und innerste Satz, auf welchen sie gebaut ist: Jedem wird von den Göttern gethan, je nachdem er den Göttern thut; in der modernen lautet er: Jedem wird gethan, wie er gethan hat. So gründlich Homer und die übrigen griechischen Dichter, die alle nur seine Schüler waren, ihren Satz durchführten, so gründlich hat auch Shakspeare den seinen in allen seinen Stücken durchgeführt, wie das schon von vielen Anderen Schritt für Schritt ist aufgezeigt worden.

Die Dichtung der Griechen ist logisch und religiös wahr.

Die Dichtung der Modernen ist logisch und moralisch wahr.

Ich sage der Modernen, weil Shakspeare seinen Satz nicht gefunden, er liegt eigentlich den besten Werken aller Neueren zu Grunde, und ist z. B. auch im Nibelungen-Liede zu finden.

Ich darf wohl bezweifeln, dass Aristoteles diese nordischen Dichtungen den griechischen ebenbürtig geschätzt hätte. Die nordischen Dichtungen verlangen zu ihrem vollen Genusse die anstrengende Betrachtung des inneren Verlaufes, die griechischen überheben den Betrachtenden jeder Anstrengung durch den Verlauf. Diese Gegensätze liessen sich häufen. Immer kommt man darauf zurück, Aristoteles würde

Digitized by Google

auch heutzutage die Dichtung als logisch wahr über die Geschichte stellen als bloss empirisch wahr, aber auch die griechische als religiös oder ideell wahr über die moderne als bloss moralisch wahr. Als siegreichsten Beweis für seine Meinung vermöchte er beizubringen, wie die moderne Poesie bereits zum moralischen Giftmischen herabgekommen ist, während die griechische noch heutzutage ihre heilsame Kraft bewährt. Was aber hat die moderne Poesie bis in diese Tiefe gestürzt? Doch offenbar der Begriff der empirischen Wahrheit, den sie einseitig aus der Geschichte aufgenommen und mit dem der moralischen Wahrheit vermischt hat. Wie Kant überzeugend nachwies, dass ohne die Postulate der praktischen Vernunft, nämlich Gott, Unsterblichkeit u. s. w. sich gar nicht leben lasse, so überzeugend lässt sich nachweisen, dass ohne das Postulat der ideellen Wahrheit sich nicht dichten lasse. In der empirischen Wahrheit der Geschichte geht die ideelle Wahrheit der Dichtung unter. Weil die ganze Geschichte unübersehbar ist für ein sterbliches Auge, kann sie gar nicht anders sein, als sie als Wissenschaft ist, nämlich eine Sammlung von Thatsachen, die auf die drei schweren Fragen: Woher, Wohin, Wozu gar keine Antwort, als eine bloss empirische zu geben vermag, die von der im Reinecke Fuchs niedergelegten wohl nicht abweichen wird. Hier tritt nun die griechische Dichtung ein und antwortet auf die drei Fragen genau nach den Postulaten Kant's, d. h. sie gibt zu der logischen Wahrheit auch die ideelle. Daraus ist zu erklären, warum jeder moralische Dichter hinter dem religiösen steht, warum die moralische Dichtung sich in Willkür auflöst, die religiöse ihre Gesetze nie aufgibt.

Auch von dieser Seite ist der Spruch des Aristoteles vom Verhältniss der Geschichte zur Dichtung unanfechtbar.

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE

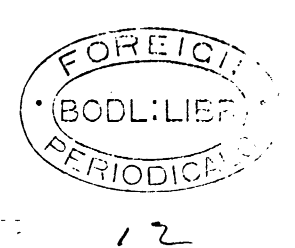
FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

25. MAI 1882.


FOREIGN
BODL: LIBR.
PERIODICALS
12

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1882.

Digitized by Google



Digitized by Google

ERÖFFNUNGSREDE

DES

HOHEN CURATORS DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DES DURCHLAUCHTIGSTEN

HERRN

ERZHERZOGS RAINER

AM 25. MAI 1882.

Digitized by Google

Digitized by Google

In gehobener Stimmung versammeln Sie Sich, geehrte Mitglieder der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, die ich hiemit achtungsvoll begrüsse, an dem Tage, welcher der Feier ihrer Gründung gewidmet ist.

Denn Sie gedenken dankbaren Herzens des kaiserlichen Stifters, der durch seine Munificenz ein Werk schuf, das durch alle Strömungen der Zeit unberührt blieb, und Sie dürfen mit Befriedigung auf das zurückblicken, was die kaiserliche Akademie in den Jahrzehnten ihres Bestandes für die Wissenschaft geleistet hat.

Alle, die für geistige Schöpfungen das Verständniss haben, folgen dem Resultate ihres Wirkens mit ungetheiltem Interesse.

Auch die nun abgelaufene Jahresperiode hat die Geschichte unserer Akademie mit manchem ehrenvollen Blatte bereichert, und die heute zum Vortrage gelangenden Berichte werden ein erfreuliches Bild unserer Thätigkeit bringen.

Aber dem Lichtbilde fehlt auch nicht der Schatten; denn von trüber Stimmung sind wir ergriffen bei dem Gedanken, dass der Tod uns in neuester Zeit so viele würdige Mitglieder entzogen, Mitglieder, die der Akademie seit ihrer Gründung angehörten, und unter welchen des greisen Vice-Präsidenten Freiherrn von Burg vor Allem zu gedenken ist.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet, und lade ein, mit den Vorträgen zu beginnen.

Digitized by Google

Digitized by Google

BERICHT

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DER

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE

INSBESONDERE

ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN

VOM 30. MAI 1881 BIS 25. MAI 1882

ERSTATTET VON DEM GENERALSECRETÄR

DR. HEINRICH SIEGEL.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mit Rücksicht auf das nahende Pfingstfest begeht die kaiserliche Akademie schon heute ihre Stiftungsfeier, mit der ein Jahr abschliesst, in dessen Verlauf unsere Körperschaft leider eine ungewöhnlich grosse Zahl von Verlusten an Haupt und Gliedern erlitten hat.

Ausser dem Vicepräsidenten Adam Freiherr von Burg starben im Inlande die wirklichen Mitglieder Joseph Škoda, Joseph Haupt, Ami Boué und Joseph Ritter von Aschbach, die correspondirenden Mitglieder Franz Freiherr von Uchatius, Karl Peters und Karl Friedrich Stumpf-Brentano, im Auslande die Ehrenmitglieder Emil Littré und Charles Darwin sowie die correspondirenden Mitglieder Mathias von Schleiden, Theodor Benfey und Theodor Schwann.

In einem Alter, das sonst zur Ruhe einladet, wenn ein freundliches Geschick die Zeit gönnt, konnte Freiherr von Burg vor drei Jahren noch in Rüstigkeit das Amt übernehmen, durch dessen Uebertragung seine Genossen in der Akademie den um die Wissenschaft wie den gemeinen Nutzen gleich hochverdienten Greis zu ehren beschlossen. Eine später überstandene Krankheit schwächte die Kräfte, wodurch langsam seine Auflösung herbeigeführt wurde. Er entschlief am 1. Februar, nachdem er kurz zuvor die Schwelle des sechsundachtzigsten Lebensjahres überschritten hatte, tief

Digitized by Google

betrauert in den verschiedensten Kreisen, in denen sein thatenreiches Leben Verbindungen geknüpft hatte.

Gemäss unserer Geschäftsordnung erbittet sich die Akademie für den Fall, als die Stelle des Vicepräsidenten vor Ablauf seiner Functionszeit erledigt wird, desfalls von ihrem Curator eine Verfügung. Auf die hiernach gestellte Bitte geruhten Seine kaiserliche Hoheit, unser durchlauchtigster Curator die entsprechende Vorkehrung der Akademie gnädigst zu überlassen, welche auf Grund dieser Heimstellung und Vollmacht das älteste Mitglied mit dem geschäftsordnungsmässigen Vorsitze in den Versammlungen der betreffenden Classe bis zur Wiederbesetzung der Stelle eines Vicepräsidenten beauftragte. Des Letzteren Wahl, welche auch diessmal unser durchlauchtigster Herr Curator den Akademikern anheim zu geben die Gnade hatte, fand am gestrigen Tage gleichzeitig mit den übrigen statutenmässigen Wahlen statt.

Die Wahlen des Vorjahres, und zwar die für die philosophisch-historische Classe getroffene Wahl des Gymnasialprofessors und Privatdocenten an der Wiener Universität Dr. Adalbert Horawitz, ferner die für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe getroffenen Wahlen des ordentlichen Universitätsprofessors in Prag Ferdinand Lippich und des Professors an der technischen Hochschule in Prag Dr. Richard Maly zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande geruhten Se. kaiserliche und königliche apostolische Majestät mit Entschliessung vom 2. Juli 1881 allergnädigst zu bestätigen.

Ein Anlass zu gemeinsamer Bethätigung der beiden Classen auf wissenschaftlichem Felde hat sich in diesem Jahre nicht ergeben. Die Wirksamkeit der Gesammtakademie


Digitized by Google

blieb auf das administrative Gebiet beschränkt, und eine Uebersicht über die Leistungen unserer Körperschaft kann daher nur aus den Mittheilungen über jede der beiden Classen gewonnen werden.

In der philosophisch-historischen Classe war die Einzelforschung der Mitglieder wie auch ausserhalb des Verbandes stehender Gelehrter, deren Arbeiten nach eingehender Prüfung gleichfalls Aufnahme gefunden in den Sitzungsberichten und Denkschriften,[1] in hervorragender Weise der Sprache und Fixirung des Wortes in der Schrift zugewendet.

Mit dem indogermanischen Sprachstamme beschäftigt sich der vergleichende Beitrag 'zur Geschichte einiger Personalausgänge bei den thematischen Verben' von Herrn Haberlandt, während Denkmäler, Formen und Mundarten einzelner Sprachen dieses Stammes folgende Untersuchungen behandeln: Herrn Bühler's Bericht 'über eine kürzlich für die Wiener Universität erworbene Sammlung von Sanscrit- und Prakrit-Handschriften', Herrn Rzach's 'Neue Beiträge zur Technik des nachhomerischen Hexameters', Herrn H. Schenkl's 'Plautinische Studien', Herrn Joh. Müller's 'Emendationen zur historia naturalis des Plinius V.' und die 'Epitomae des

[1]) Von den Denkschriften ist erschienen der 32. Band, von den Sitzungsberichten Band 98 (Januar-Juli v. J.) und Band 99 (October-December v. J.)


Digitized by Google

Grammatikers Virgilius Maro nach einem Fragmente der Wiener Hofbibliothek' von Herrn Huemer, ferner Herrn Gartner's Abhandlung 'die judicarische Mundart' und die drei Beiträge zur Lautlehre der rumänischen Dialecte (Vocalismus II und III, Consonantismus I und II) des Herrn von Miklosich. Aus der Geschichte der germanischen Sprache sind zu nennen Herrn Schönbach's 'Mittheilungen aus altdeutschen Handschriften IV', während Herrn Knieschek's Erörterung: 'der czechische Tristram und Eilhart von Oberge' hinüberführt zu den Ausführungen, welche die Schrift und Sprache slavischer Völker zum Gegenstande haben, wie Herrn Kałuzniacki's 'historische Uebersicht der Graphik und Ortographie der Polen', dessen 'Beiträge zur älteren Geheimschrift der Slaven' und die von ihm mitgetheilten 'kleinere altpolnische Texte aus Handschriften des 15. und des Anfangs des 16. Jahrhunderts'.

Auf Idiome andern Stammes als des indogermanischen beziehen sich die Abhandlung des Herrn Bacher über 'die grammatische Terminologie des Jehûdâ ben Dâwid Hajjûg', des Begründers der hebräischen Grammatologie, die von den Herrn D. H. Müller und Mordtmann unter dem Titel: 'Sabäische Denkmäler' gemachten Eröffnungen, die Darstellung der 'Bilin-Sprache in Nordost-Afrika' von Herrn Reinisch, sowie Herrn Pfizmaier's 'Erörterungen und Aufklärungen über Aino'.

Aus der Geschichte behandelt Herr Sickel die Datirungen der Ottonischen Urkunden, Herr von Höfler 'Ein Jahr der Regierung Kaisers Karl V.', nämlich das Jahr 1521, nach authentischen Correspondenzen im Archive zu Simancas; während Culturgeschichtliches aus verschiedenen Zeiten und nach verschiedenen Richtungen zur Erörterung kömmt in Herrn Krall's 'Studien zur Geschichte der alten Aegypter I'

Digitized by Google

und Herrn Bauer's Prüfung der Kyrossage', ferner in Herrn Brentano's Ausführung 'über den Creatianismus des Aristoteles', in den beiden Abhandlungen des Herrn Werner 'die nomianalisirende Psychologie der Scholastik des späteren Mittelalters' und 'die Augustinische Psychologie in ihrer mittelalterlich-scholastischen Einkleidung und Gestaltung', sowie in Herrn Horawitz' 'Beitrag zur Gelehrtengeschichte Belgiens', dessen Mittelpunkt Erasmus von Rotterdam und Martinus Lipsius bilden. Die Kunstgeschichte ist vertreten in Herrn Adler's 'Studie zur Geschichte der Harmonie', die Rechtsgeschichte in des Berichterstatters Abhandlung 'das Güterrecht der Ehegatten im Stiftslande Salzburg' und in Herrn Steffenhagen's Forschung über 'die Stendaler Glosse', womit ein weiterer Beitrag zur Geschichte der Landrechtsglosse des Sachsenspiegels gegeben wird.

Die Länder- und Völkerkunde des Orientes insbesondere, seine Cultur und politische Geschichte aufzuhellen bestimmt sind — abgesehen von den mehrfachen China und Japan betreffenden Abhandlungen des Herrn Pfizmaier 'über die letzten Zeiten des Reiches der Tschin', 'die Classe der Wahrhaftigen in China', 'Werke aus den Zeiten der Zweitheilung Japans', 'die Seefahrt von Tan-go nach So-tsu im Jahre 1587 n. Chr.', 'drei mystische Schriften Tojo-tomi Katsutosis', 'Fortsetzungen aus der Geschichte des Hauses Sui', — Herrn von Höfler's 'Streiflichter auf die serbische Geschichte', Herrn Hörnes' neue Folge der 'Alterthümer aus der Hercegovina und dem südlichen Theile Bosniens nebst einer Abhandlung über die römischen Strassen und Orte in Bosnien', Herrn W. Tomaschek's topographische, archäologische und ethnographische Miscellen 'zur Kunde der Hämushalbinsel' und endlich die aus orientalischen Quellen grösstentheils geschöpften Mittheilungen des Freihern von Schlechta-Wssehrd

Digitized by Google

über ‘die Revolutionen in Constantinopel in den Jahren 1807 und 1808’.

Zur Vereinigung der Forschungen auf dem Gebiete der vaterländischen Geschichte ist bekanntlich eine eigene periodische Schrift, das von der historischen Commission redigirte Archiv für österreichische Geschichte bestimmt.

Zur Veröffentlichung in demselben wurden im abgelaufenen Jahre nachbenannte Abhandlungen aufgenommen: Herrn Mayer's Vergleichung eines neu aufgefundenen Textes der ‘vita s. Hrodberti in älterer Gestalt’, Herrn Huber's ‘Matthäus von Neuenburg und Jacob von Mainz’ sowie dessen Nachweis von der ‘Entstehung der weltlichen Territorien der Hochstifte Trient und Brixen, nebst Untersuchungen über die ältesten Glieder der Grafen von Eppan und Tirol’, Herrn Winter's Erörterung ‘über eine Bewidmung von Klosterneuburg mit Wiener Recht’, Herrn Friess ‘Geschichte der österreichischen Minoritenprovinz’, Herrn Loserth's Abhandlung über ‘das angebliche Senioratsgesetz des Herzogs von Břetislaw I. und die böhmische Succession in der Zeit des nationalen Herzogthums’, Herrn Tadra's ‘Summa Gerhardi, ein Formelbuch aus der Zeit des Königs Johann von Böhmen’, Herrn Bachmann's Untersuchung über ‘die Wiedervereinigung der Lausitz mit Böhmen 1462’, endlich Herrn Wertheimer's Mittheilung der ‘Berichte des Grafen Friedrich Lothar Stadion über die Beziehungen zwischen Oesterreich und Baiern 1807—1809’.

Von der unter der Aegide der historischen Commission fortgesetzten Vivenot'schen Publication ‘Quellen zur Geschichte der deutschen Kaiserpolitik Oesterreichs während der französischen Revolutionskriege 1790—1801’ ist der erste, beziehungsweise dritte Band in der Bearbeitung des

Digitized by Google

correspondirenden Mitgliedes Herrn von Zeissberg vor Kurzem im Drucke erschienen.

Die grossen, eigenen Unternehmungen der Classe haben einen befriedigenden Fortgang genommen.

Von den *Acta Conciliorum seculi decimi quinti*, deren beide ersten Bände 1857 und 1873 erschienen sind, wurde der dritte Foliant dem Drucke übergeben. Mit ihm gelangt das Geschichtswerk von Juan de Segovia über die Baseler Kirchenversammlung in der Ausgabe unseres wirklichen Mitgliedes Herrn Ernst Ritter von Birk zum Abschluss.

Von der Weisthümersammlung ist der vierte und letzte Band der tirolischen Taidinge, worin die Urkunden aus dem Burggrafenamte, dem Etschlande, Eisack- und Pusterthale, bearbeitet von Herrn J. V. Zingerle und Herrn Joseph Egger, ihre Vereinigung finden werden, unter die Presse gegangen. Dank der vielen Beiträge des Herrn Anton Grafen von Brandis und der rastlosen Thätigkeit des Herrn Professor Joseph Tarneller, bilden unter den für diesen Band gesammelten Weisthümern die des Burggrafenamtes eine geschlossene Kette.

Von der Edition der lateinischen Kirchenväter gelangte soeben der von dem wirklichen Mitgliede Herrn Hartel bearbeitete sechste Band, die Werke des Ennodius, zur Herausgabe. Zugleich ist der Druck des Salvianus, dessen Bearbeitung Herr Pauli in Graz übernommen, dem Abschlusse nahe und der Druck der von Herrn Pius Knoell bearbeiteten *Excerpta ex operibus Augustini* hat soeben begonnen. In Vorbereitung begriffen sind die Autoren Sedulius, Arator, Hilarius, Cassianus, Commodianus, Augustinus, für welche auch in diesem Jahre die Herbeischaffung des handschriftlichen Materiales bedeutend gefördert werden konnte.

Digitized by Google

Ueber die Vorbereitungen für die in Angriff genommene Publication der attischen Grabreliefs, deren Sammlung übrigens auch im abgelaufenen Jahre noch durch einige Nachträge aus Athen und Winton-Castle bei Edinburgh bereichert wurde, ist zu bemerken, dass von den Tafeln mit ausgeführten Radirungen unter Herrn Professor Jacoby's Leitung vier Platten von Herrn Pfründer fertig gestellt sind und von den Tafeln, welche Uebersichtsblätter in Umrissen bringen werden, mehrere in Arbeit sich befinden, während hinsichtlich der Facsimilirung der Photographien die Versuche in Betreff der zu wählenden Art der Technik noch studirt werden. Von den wenigen Stücken endlich, deren Wiedergabe in Farben nothwendig erscheint, wurde das Hauptstück, die Aristion-Stele nach einem Aquarell des Herrn Grilléron angefertigt, welches Herr Conze mit dem Zeichner persönlich vor dem Originale in Athen revidiren konnte.

An Subventionen für Herstellung fremder, selbständig unternommener Werke konnten bis jetzt nur die früher bereits zugesicherten Druckkostenbeiträge für den 43. und 44. Theil des 'Biographischen Lexikons des Kaiserthums Oesterreich' dem Herrn Constant Ritter von Wurzbach gewährt werden.

Ueber die Verwendung der übrigen, für das abgelaufene Jahr zu Subventionszwecken verfügbaren Mittel wird demnächst entschieden werden, während eine kleine, aus dem Vorjahre verbliebene Summe als Reiseunterstützung im Interesse der Herstellung einer Biographie des Hofstatuarius, Kammermalers und Verschönerungsarchitekten Johann Wilhelm Bayer Herrn Joseph Dernjac in Wien zugewiesen wurde.

Digitized by Google

Um den im übertragenen Wirkungskreise gestellten Aufgaben gerecht zu werden, hat die Classe, sobald die Direction des k. k. Hofburgtheaters nach dem Ableben des Freiherrn von Dingelstedt wiederbesetzt worden war, dem Statute gemäss die Einleitungen zur Constituirung des Preisgerichtes der Grillparzer-Stiftung für die Jahre 1881 bis 1884 getroffen. Dasselbe wird gebildet von den Herren: Hermann Hettner in Dresden, Heinrich Laube, Johannes Nordmann, Adolf Willbrandt und Robert Zimmermann in Wien. Ferner entsendete die Classe in die Centraldirection des Unternehmens der *Monumenta historiae Germaniae* nach dem Tode Stumpf's das wirkliche Mitglied Herrn Maassen, welcher auch bereits an der diessjährigen Plenarversammlung in Berlin theilgenommen hat.

Damit der Feier, zu der wir uns alljährlich in dieser Stunde versammeln, die wissenschaftliche Weihe nicht fehle, schliesst sich an die Rechenschaftsberichte ein Festvortrag, der von dem jeweils Jüngsten in unserer Mitte zu halten ist. Joseph Haupt, dem im Vorjahre die Aufgabe zugefallen, und der noch in begeisterter Rede das Verhältniss der Dichtung und Geschichte nach Aristoteles besprach, wurde bald darauf — am 22. Juli — durch den Tod uns entrissen und es ist heute unter den Verstorbenen seiner vorab zu gedenken.

Leider hat der wiederholt ausgesprochene Wunsch unserer Körperschaft, in den Besitz von Autobiographien ihrer Mitglieder zu gelangen, von seiner Seite kein Gehör gefunden. Indess ist mit Hilfe der erhaltenen Papiere und der Erinnerung der Zeit- und Amtsgenossen Dank der Fürsorge des Vorstehers der Hofbibliothek, welcher Haupt dreissig Jahre lang als eine hervorragende Kraft und Zierde angehört

Digitized by Google

hat, ein Lebensbild zu Stande gekommen,[1] dem ich über den Entwicklungsgang und die literarische Thätigkeit des Verstorbenen Nachstehendes entnehme.

J. Haupt war am 29. Juli 1820 zu Czernowitz in der Bukowina geboren, wo sein Vater als Führer in einem Infanterieregimente diente. Wenige Jahre später übersiedelte letzterer mit seiner Familie nach Wien und fand hier eine Anstellung als Kanzleidiener. Es waren demnach dürftige Verhältnisse, in denen der Knabe aufwuchs, welcher seinen ersten Unterricht in der Trivialschule auf der Landstrasse erhielt, später die k. k. Normalschule zu St. Anna und seit 1832 das akademische Gymnasium besuchte, in dem er die vier Grammatikalclassen und nach einjähriger Unterbrechung auch die zwei Humanitätsclassen zurückgelegt hat. Nach einer abermaligen längeren Unterbrechung liess er sich im Herbste 1841 in den ersten Jahrgang der philosophischen Facultät an der Wiener Universität, die sogenannte Logik einschreiben, welche ungefähr das bedeutete, was nach der heutigen Studieneinrichtung die vorletzte Classe des Obergymnasiums ist. Die Vorträge vermochten jedoch nicht, ihn zur Theilnahme anzuregen; er dichtete und las für sich in dem Hörsale, wie auf der Universitätsbibliothek, die fleissig besucht wurde. Kein Wunder, wenn der in den Jahren verhältnissmässig vorgeschrittene Jüngling den Professoren besten Falls als ein phantastischer Träumer erschien, und seine Prüfung am Schlusse des Schuljahres unglücklich ausfiel. In Folge dessen gab Haupt das öffentliche Studium auf, setzte aber eifrig die Studien seiner Neigung fort, während er, um das Leben zu fristen, damals wie schon früher Unterricht ertheilt

[1]) Dasselbe ist verfasst von Herrn Dr. Faust Pachler, erstem Custos der k. k. Hofbibliothek.


Digitized by Google

und vorübergehend auch in dem Comptoir eines Bankhauses gearbeitet haben soll. Nach einer in privatem Auftrage unternommenen archivalischen Reise in Deutschland leistete er Dienste als Diurnist bei der Hofbuchhaltung und später als Corrector bei einer Zeitung, bis im Jahre 1851 endlich eine günstige Wendung seines Schicksals eintrat. Die erfolgreiche Bewerbung bei dem Concurse für die Stelle eines Hilfsarbeiters an der k. k. Hofbibliothek verschaffte ihm eine, seinem Wissen angemessene und im Verlaufe der Jahre bei der stufenweisen Vorrückung auch materiell befriedigende Lebensstellung.

Haupt hatte inzwischen — nach mehreren schweren Krankheiten, die nicht ohne schädlichen Einfluss auf sein Wesen und seine Stimmung geblieben sind — das vierzigste Lebensjahr erreicht, als er mit seinem ersten literarischen Producte an die Oeffentlichkeit trat. Es war eine Dichtung aus der deutschen Sage, das 'Albungenlied', das zwar grosses Lob von Einzelnen erndtete, nicht aber den Beifall der Menge, dessen der Dichter bedarf, zu finden vermocht hat. Wurde auch Haupt dadurch nicht erschüttert in dem festen Glauben an seinen dichterischen Beruf und beschäftigte ihn fortwährend und bis zuletzt ein anderer verwandter Vorwurf, ein Gudrunlied, so ist doch Nichts poetischer Art ferner von ihm an die Oeffentlichkeit gelangt, ausser einem fliegenden Blatte, das den Prinzen Eugen anlässlich der Enthüllung seines Denkmals in schwungvollen Versen pries.

Dagegen erschien 1865 ein Werk, Untersuchungen zur deutschen Heldensage, worin der Stoff, der den Dichter fesselte, zum Gegenstande wissenschaftlicher Betrachtung gemacht war, und aus historischen und geographischen Gründen den gangbaren Anschauungen kampfbereit und siegesgewiss die Fehde erklärt wurde. Ausserdem haben

Digitized by Google

seit den sechziger Jahren, namentlich aber im Laufe des letzten Decenniums, nachdem Haupt 1870 zum correspondirenden Mitgliede der Akademie gewählt worden war, unsere Sitzungsberichte neben selbständigen Publicationen und fachlichen Zeitschriften zahlreiche Mittheilungen von ihm gebracht. Sie enthalten zumeist Funde und Entdeckungen von Denkmälern oder Bruchstücken des Schriftthums aus der deutschen Vergangenheit, wozu die Palatina als alma mater allezeit die Mittel geboten hat. Bald sind es Quellen, geeignet die Kenntniss der Sprache des Alt- und Mittelhochdeutschen zu erweitern, bald fördernde Beiträge zur christlichen Archäologie, zu der Natur- und Heilkunde des Mittelalters, und der Literaturgeschichte insbesondere. In letzterer Beziehung sei nur des Gewinnes gedacht, den die literarische Wirksamkeit des Deutschherrnordens, die Bestrebungen der Mystiker und die Marienlegende aus seinen Forschungen gezogen. Was Jakob Grimm im Jahre 1859 dem Verstorbenen geschrieben hatte: 'Daran glaube ich, dass Sie im Stande sein werden, unserem Alterthum Aufhellung zu verleihen' ist treulich in Erfüllung gegangen.

Wiewohl Haupt's schriftstellerische Arbeiten vorzugsweise auf germanistischem Gebiete sich bewegten, so wollte er doch in keiner speciellen Richtung als Fachgelehrter gelten. Vieles gelesen und gefunden zu haben, war sein Ehrgeiz, als Polyhistor anerkannt zu werden, sein Bestreben. Und in der That besass er einen seltenen Schatz des Wissens, den nutzbar zu machen die bibliothekarische Stellung im mündlichen und schriftlichen Verkehr mit Einzelnen fortwährenden Anlass gab. Zum Frommen Aller aber, für jetzt und für die Zukunft seine weitreichenden und vielseitigen Kenntnisse zu verwerthen, dazu sollte die Herstellung eines grossen bibliothekarischen Werkes Gelegenheit bieten.

Digitized by Google

Das lebhaft empfundene Bedürfniss nach einem verlässlichen, vollständigen Verzeichnisse der reichen Zahl abendländischer Handschriften, welche die Palatina besitzt, hatte Ende der fünfziger Jahre zu einer Einigung zwischen der Verwaltung der Hofbibliothek und der Akademie geführt, in Folge deren letztere auf ihre Kosten die Herausgabe eines seit 1855 von den Bibliotheksbeamten, die zugleich Mitglieder unseres Institutes waren, in Angriff genommenen Kataloges übernahm. Von den '*tabulae codicum manu scriptorum praeter graecos et orientales in bibliotheca palatina Vindobonensi asservatorum*', deren Trefflichkeit in der Anlage wie in der Ausführung allgemein anerkannt ist, sind seit 1864 bis 1875 sieben Bände erschienen, welche nicht weniger als vierzehntausend Nummern enthalten. Vermöge seiner Beschaffenheit konnte das Werk nur durch die Mitwirkung einer Reihe von Kräften entstehen, und es wird ein Gebot der Gerechtigkeit sein, deren Aufgabe auch die ist, *suum cuique tribuere*, dass über die Antheile der Einzelnen am Ganzen der Schlussband genaue Mittheilung mache. Das Eine aber darf und muss schon heute gesagt werden, dass in hervorragendem Masse das Gedeihen des Werkes Haupt zu danken ist, der seit 1862 einer der Mitarbeiter, bereits 1864 zum Mitredactor und 1866 zum alleinigen Redactor des Unternehmens von der Bibliotheksdirection bestellt wurde. Dass hievon die Akademie seiner Zeit keine Kenntniss erhielt, ist um so mehr zu bedauern, als das Verschweigen dieser Thatsachen dem Verstorbenen seine späteren Lebensjahre tief verbittert hat. —

Während mit Haupt ein Gelehrter der alten Zeit ins Grab gesunken ist, der ohne entsprechende Anleitung und Schule selbst sich zu dem gemacht, was er gewesen, betrauern wir andererseits in Joseph von Aschbach,

Digitized by Google

der hochbetagt vor Monatsfrist von uns geschieden, einen jener Gelehrten, welche an der Durchführung der grossen Reform des österreichischen Unterrichtswesens mitzuwirken aus Deutschland berufen wurden.

Ueber seinen Lebenslauf und die schriftstellerische Thätigkeit bis zu dem Zeitpunkte, in welchem Aschbach der Unsere geworden ist, haben sich in dem Nachlasse Aufzeichnungen von seiner Hand gefunden, welche zur Mittheilung überlassen wurden.

Am 29. April 1801 zu Höchst am Main geboren, erhielt ich — so erzählt er — den ersten Unterricht zu Hause von meinem Vater, der ein Fabriksgeschäft und Landwirthschaft betrieb, dabei aber auch eifrig mit deutschen Sprachstudien und der Lectüre vaterländischer Classiker sich beschäftigte. Durch die nicht unansehnliche Büchersammlung des Vaters wurde ich schon in den Kinderjahren frühzeitig mit einer Anzahl der damals gefeiertesten Schriftsteller unserer vaterländischen Literatur bekannt. Nur zu Hause in der Umgebung von vier Geschwistern, abgesondert von dem Verkehre mit der Ortsjugend, geleitet vom Vater und einer frommen sorgsamen Mutter Maria Anna, geborenen Falkenstein, erreichte ich mein zehntes Lebensjahr. Die fast ununterbrochenen Kriegszeiten hatten die zwischen Mainz und Frankfurt gelegene Vaterstadt hart mitgenommen; auch der Wohlstand der Familie Aschbach war nicht wenig geschädigt worden. Zur Erhaltung des Vermögensrestes und zur Erleichterung der Erziehung der Kinder wurde ein anderer Aufenthaltsort gewählt. Es war Heidelberg, wohin die Familie im November 1810 übersiedelte. Während der älteste Bruder Gerhard damals die Universität bezog, wurde ich mit zwei anderen Brüdern Johann und Jacob in die städtische Schule geschickt, aus der ich zwei Jahre später in das Gymnasium kam. Hier

Digitized by Google

absolvirte ich die sämmtlichen Classen im Laufe von sechs Jahren und zwar jede als Primus. Noch ehe ich im October 1819 die Universität Heidelberg bezog, hatte ich beide Eltern durch den Tod verloren, auch war durch mancherlei Unglücksfälle das Vermögen eingebüsst worden. Als gänzlich mittelloser Waise trat ich die akademische Laufbahn an, ohne Stipendien und sonstige Unterstützung, ganz auf Unterrichtgeben angewiesen. Es waren vornehmlich Engländer, Franzosen, Griechen, welche zur Vorbereitung für die Universitätsstudien von mir unterrichtet wurden und diese Lehrbeschäftigung trug soviel ein, dass ich aus ihrer Einnahme nicht nur die Existenzmittel während der Zeit meiner Universitätsstudien gewann, sondern auch soviel erübrigte, um mehrere grössere Ferienreisen machen zu können.

Auf der Hochschule betrieb ich die zum Lehrfach gehörigen Studien, vorzüglich die alten classischen Sprachen, Geschichte und Philosophie. Für das Philologische wurden hauptsächlich die Vorlesungen von Creuzer, Bär, Heinrich Voss dem Jüngeren und Kaiser, für die Geschichte die von Schlosser, für die Philosophie die Hildebrand's und der Hegelianer Daub und Hinrichs besucht. Eine besondere Vorliebe sprach sich in den letzten Semestern für die Geschichte aus und ich kam daher auch in näheren Verkehr mit Schlosser.

Kaum hatte ich im Herbst 1822 das Staatsexamen als Gymnasiallehramts-Candidat in Mannheim gemacht, so erhielt ich auf Schlossers Empfehlung eine Stelle als Professor der Geschichte und der alten Sprachen an der Selectenschule, dem katholischen Gymnasium zu Frankfurt; es war im Mai 1823, und in demselben Jahre empfing ich noch die Doctorwürde von der Universität Marburg auf Grund einer Dissertation *de Theopompo Chio historico*.

Digitized by Google

Im persönlichen Verkehre mit einer ansehnlichen Zahl Gelehrter von allen Fächern und vielen Staatsmännern, welche theils in der Bundesstadt ihr Domicil hatten oder als Durchreisende längere oder kürzere Zeit daselbst verweilten,[1]) im lebhaften Briefwechsel mit interessanten Zeitgenossen, in freier Disposition über die Stadtbibliothek, welche die reichsten Bücherschätze im historischen Gebiet in sich schloss: bei diesen und anderen günstigen Umständen fühlte ich mich mächtig angetrieben, alle meine freien Stunden den historischen Studien zu widmen. Die allgemeine Weltgeschichte in ihren einzelnen Partien, welche noch eine weitere Aufklärung erheischten, zu erfassen, war das nächste Ziel, das ich mir vorzeichnete.

Bei der Lectüre der literarischen Tageserscheinungen, wo Specialwerke und Monographien vorzüglich beachtet wurden, kam auch Manso's 1824 erschienene Geschichte des ostgothischen Reiches in Italien vor. Der Geschichte der germanischen Völkerwanderung mit Vorliebe zugewendet, führte mich Manso's Werk darauf, eine ähnliche Monographie über die Geschichte der Westgothen zu schreiben. Dieses germanische Volk griff noch mehr als ihre Stammesbrüder in den Gang der Weltereignisse ein, hatte einen mannigfaltigeren Boden als Schauplatz seiner Schicksale und seiner

[1]) Als die Persönlichkeiten, mit welchen Aschbach während der Dauer seines Frankfurter Aufenthaltes 'in lebhaften Beziehungen' stand, bezeichnet ein einzelnes Blatt die Philologen und Gymnasial-Professoren Voemel, Weber, Schaefer, Schwenck, die Gelehrten und Schriftsteller Dr. Bercht, Stadtbibliothekar Dr. Böhmer, Dr. Knust, v. Meyern (Verfasser von Dyana-sore), Guido v. Meyer, die Dichter Clemens und Christian Brentano, den Maler Passavant, die gelehrten Senatoren v. Fichard, Thomas, Usener, Niclas Vogt, die Diplomaten v. Oberkamp, v. Bülow, v. Sydow, Pechlin, Radowitz, den berühmten Afrikareisenden Ed. Rüppel, den Baumeister Hübsch, den Maler Voeth und seine Mutter Schlegel, Frau v. Quandt, Frau Ottilie von Göthe, die Gelehrten Wuttke, Schröder aus Schweden, Ruge, Gervinus, Huber aus Göttingen, Varnhagen von Ense und Tieck.


Digitized by Google

Geschichte, umfasste auch einen viel längeren Zeitraum. Was aber ganz besonders zu der Bearbeitung ihrer Geschichte anregte, war der Umstand, dass kritische Forschungen noch Vieles festzustellen oder zu berichtigen hatten, was bis dahin weder in Deutschland noch sonst in einem Lande in einem Werke versucht worden war. Daher machte ich mich mit Eifer und Lust an die Arbeit, welche schon 1826 fertig dem geschätzten Lehrer Schlosser als Erstlingswerk zur Einsicht vorgelegt und von ihm zur Drucklegung angelegentlich empfohlen wurde.

So erschien 1827 die 'Geschichte der Westgothen'. Da die Richtung in den Tageserscheinungen der historischen Literatur die Darstellung der älteren deutschen Geschichte war, so erregte das Buch nicht nur wegen des Gegenstandes besondere Aufmerksamkeit und fand in der Gelehrtenwelt und bei Geschichtsfreunden eine gute Aufnahme, es wurden auch in derselben Art und gleicher Methode in Monographien andere deutsche Wandervölker von mehreren Gelehrten behandelt. Ich selbst lieferte später eine weitere Ergänzung der Darstellung der gothischen Völkergeschichte in einer kleineren Schrift 'Geschichte der Heruler und Gepiden', 1835.

Die Beschäftigung mit dem letzteren Theile der Geschichte der Westgothen, welche die Schicksale dieses Volkes in Spanien bis zu dessen Untergang durch die Araber zum Gegenstande hatte, führte zur Bearbeitung einzelner Theile der früheren spanischen Geschichte im Mittelalter, welche nicht nur in Deutschland, sondern auch in Spanien sehr im Argen lag. Hier konnte bei einer kritischen Forschung, welche sich auf christliche und muhamedanische Quellen stützen, und Sagen wie entstellte traditionelle Ueberlieferungen aus der eigentlichen Geschichte ausscheiden musste, noch viel gethan werden. Es war ein schwieriges, mühevolles

Digitized by Google

Unternehmen, das in Deutschland kaum ein allgemeines Interesse zu erregen versprach, für die geschichtliche Wissenschaft aber ein verdienstvolles genannt werden durfte. Was in den an spanischen Büchern reichen deutschen Bibliotheken zu Frankfurt, München, Darmstadt, Göttingen, Dresden, Berlin und in Frankreich zu Paris über die frühere spanische Geschichte vorlag, wurde benützt und durch eine strenge Sichtung des Historischen von den Sagen und Dichtungen ein fester Grund für eine beglaubigte Geschichtsdarstellung gewonnen. Auf solcher Grundlage wurden die Werke: 'Geschichte der Ommaiaden in Spanien und der gleichzeitigen christlichen spanischen Reiche', zwei Bände 1829 und 1830, und 'Geschichte Spaniens und Portugals zur Zeit der Herrschaft der Almoraviden und Almohaden' zwei Theile 1833 und 1837 verfasst. Die kritische Bearbeitung fand nicht nur in Deutschland, sondern auch in Frankreich Beifall; eine französische Uebersetzung lieferte Paquis, *histoire d'Espagne et de Portugal.* Paris 1836.

Hauptpunkte, die in meiner spanischen Geschichte neu dargestellt oder kritisch beleuchtet wurden, waren: strenge Scheidung der Herrschaft der Araber und Mauren, besondere Hervorhebung des civilisatorischen Charakters der Araber, Feststellung der vielfach verwirrten Chronologie sowohl in den mohamedanischen als christlichen Reichen, Einfluss der dichterischen Ueberlieferungen auf das Historische, namentlich eine kritische Prüfung der Geschichte des spanischen Nationalhelden Cid, endlich die Verhältnisse der pyrenäischen Staaten zu einander, besonders bedingt durch ihre verschiedene Machtstellung und mannigfaltigen Interessen.

Die Anerkennung der literarischen Verdienste sprach sich nicht nur in Zeitschriften, in den Urtheilen der geachtetesten Gelehrten wie Schlosser, Hammer u. A., sondern

Digitized by Google

auch durch meine Ernennungen zum Mitglied gelehrter Gesellschaften aus.

Neben der Ausarbeitung dieser Werke und mehrerer kleinen Abhandlungen, wie z. B. über die Frage des fränkischen Herzogthums im zehnten Jahrhundert in Schlosser's und Bercht's Archiv für Geschichte und Literatur, beschäftigten mich die Recensionen über eine grosse Anzahl von Werken, welche im dritten und vierten Decennium in den verschiedenen Gebieten der Geschichte, besonders der europäischen Staatengeschichte, erschienen. Sie wurden meist in den Heidelberger und Berliner Jahrbüchern abgedruckt, aber auch in der Leipziger, Halle'schen und Jena'schen Literaturzeitung. In manchen dieser Recensionen wurden wichtige historische Fragen erörtert, wie z. B. in der Anzeige von Conde's Herrschaft der Araber in Spanien über den Cid, in der von Kopp's Eidgenössische Bünde über Wilhelm Tell, in der von Wedekind's Noten zu Schriftstellern des Mittelalters über die Zeit der Ottonischen Züge gegen die Dänen.

Nach der Herausgabe der Werke über die spanische Geschichte wandte ich mich dem eingehenden Studium der deutschen Geschichte zu und zwar namentlich dem 14. und 15. Jahrhundert. Gerade diese Periode war ungeachtet der vielen neueren historischen deutschen Geschichtsbücher wenig behandelt worden; man hatte sich meistens mit den früheren Jahrhunderten des Mittelalters beschäftigt. Vorzüglich viel zu thun war noch für die Geschichte der luxemburgischen Kaiser, zumal für den wichtigsten derselben, für Kaiser Sigmund, der aber nur in Verbindung mit der europäischen Zeitgeschichte richtig aufgefasst werden konnte. Das für die deutsche Reichsgeschichte so wichtige Frankfurter Stadtarchiv bot ein reiches, bis dahin noch nicht ganz benutztes Material, während gerade für diesen Theil der

Digitized by Google

europäischen Geschichte die Frankfurter Stadtbibliothek überaus reiche literarische Schätze besass. Durch diese günstigen Verhältnisse angeregt und unterstützt bearbeitete ich die 'Geschichte Kaiser Sigmund's' in 4 Bänden, 1838—45. Sigmund's Geschichte bildet für die ersten Decennien des 15. Jahrhunderts den Mittelpunkt der europäischen Geschichte, daher wurde in dem Werke nicht eigentlich die Monographie eines Kaisers, sondern die Geschichte seiner Zeit geliefert.

Noch vor dem Schlusse des Jahres 1838 war mir der Auftrag geworden, die Geschichte der Grafen von Wertheim zu schreiben. Das Sammeln von Materialien für die Abfassung dieser Geschichte und ihre Ausarbeitung beschäftigten mich seit 1839 bis 1842 vornehmlich. Das Studium vieler Specialwerke über die ost- und rheinfränkischen Länder, Stifter, Klöster, Herrschaften, Adelsgeschlechter und die Benützung einer nicht geringen Anzahl von herrschaftlichen und Kloster-Archiven führte zur näheren Kenntniss der Geschichte der vorzüglicheren fränkischen Reichsstände. Das Werk erschien unter dem Titel 'Geschichte der Grafen von Wertheim von den ältesten Zeiten bis zu ihrem Erlöschen im Mannsstamme 1556' 1843 in 2 Bänden.

Im April 1842 erhielt ich durch den Minister Eichhorn in Berlin eine Berufung zur ordentlichen Professur der Geschichte in Bonn. Diesen Ruf nahm ich an, so ungern ich auch die mir zur zweiten Heimat gewordene Stadt Frankfurt verliess. Im September 1842 siedelte ich nach Bonn über und begann meine Vorlesungen, während die nach akademischem Brauche übliche Antrittsrede *de scribendae historicae germanicae ratione*, wozu die *dissertatio de Cidi historiae fontibus* einlud, am 1. Juli des folgenden Jahres gehalten wurde.

In die Zeit von 1843 bis 1845 fällt neben der Ausarbeitung des vierten Bandes der Geschichte Kaiser Sig-

Digitized by Google

mund's die Abfassung mehrerer kleinerer historischer Aufsätze: 'Ueber die politische Wirksamkeit des Erzbischofs Bruno von Köln', 'Ueber den heiligen Cunibert, Bischof von Cöln', 'Die von Kaiser Otto I. nach Russland an die Grossfürstin Olga geschickte Mission', 'Warum K. Heinrich I. sich nicht hat krönen lassen?', 'Hatte König Max I. die Absicht Papst zu werden?', von welchen die beiden ersten in dem Niederrheinischen Jahrbuch für Geschichte, Kunst und Posie, die übrigen in Dieringer's katholischen Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst erschienen sind.

Seit dem Jahre 1846 bis 1850 besorgte ich unter meiner Redaction die Herausgabe des allgemeinen Kirchenlexikons in vier Bänden. Es rührte nicht bloss der ganze Plan des Werkes von mir her, ich hatte auch die Vertheilung der einzelnen Artikel in Händen und verfasste selbst einen grossen Theil derselben, namentlich die Artikel geschichtlichen und kirchenhistorischen Inhaltes.

Das Studium epigraphischer Werke führte, da ich mich viel mit dem römischen Kriegswesen, einem noch sehr wenig bearbeiteten Gebiete beschäftigt hatte, zu einem Werke über die römischen Legionen, Auxiliar-Cohorten und Alen unter der Kaiserherrschaft, und daneben zu einem zweiten, ebenfalls noch ungedruckten Werke: 'Die fasti consulares mit Angabe der consules ordinarii und consules suffecti von Augustus bis zum Eingehen des Consulatsjahres, wodurch die bisherigen theils unkritischen, theils sehr unvollständigen Werke berichtigt und ergänzt werden sollen, während der Philologe und Jurist wie der Historiker für die genauere Chronologie einen zuverlässigen Führer erhalten soll. Veröffentlicht wurde von den in dieser Richtung gemachten Studien ein kleiner Aufsatz: die Ala Indiana in den Jahr-

Digitized by Google

büchern des Vereines von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft I des zehnten Jahrganges, während für das zweite Heft eben im Drucke sich befindet eine grössere Abhandlung: 'über die Militärdiplome des Kaisers Vespasian vom Jahre 74 vorkommenden Cohorten und Alen, die in Germania gelegen'.

Hiermit enden die Aufzeichnungen. Sie reichen bis in das Jahr 1853, in welchem ihr Verfasser für die Wiener Hochschule gewonnen wurde. Als Nachfolger Grauert's, dem eine nur kurze Wirksamkeit beschieden gewesen, sollte, was dieser begonnen, Aschbach fortsetzen, und er hat dem übernommenen Berufe mit ganzer Hingebung sich gewidmet. In einem regelmässigen Cyclus von Vorlesungen über alte, mittlere und neuere Geschichte entwickelte er seinen Hörern die gesammte Weltgeschichte, während daneben abwechselnd bald römische, bald deutsche Geschichte, sowie auch einzelne Abschnitte der Vorzeit und Geschichtsquellen ihre besondere Darstellung in seinen Vorträgen gefunden haben. Hand in Hand mit den Vorlesungen gingen ununterbrochen die Uebungen in dem Seminare, das als Schule zur Heranbildung künftiger Forscher in anregender und fruchtbringender Weise von ihm geleitet wurde.

Dass Aschbach neben einer so ausgedehnten Lehrthätigkeit unter neuen und vielfach ungewohnten Verhältnissen schon im dritten Jahre seines Wiener Aufenthaltes auch literarisch wieder hervortreten konnte, wurde durch seine in den letzten Jahren vor der Uebersiedlung gesammelten Schätze ermöglicht. Die damals auf dem Gebiete des römischen Alterthums gemachten chronologischen und kriegswissenschaftlichen, archäologischen und epigraphischen Forschungen fanden nunmehr der Reihe nach in einzelnen Abhandlungen ihre Verwerthung. Die Veröffentlichung geschah

Digitized by Google

zumeist in den Schriften der Akademie[1]), welche sich Aschbach 1855 als correspondirendes und im folgenden Jahre als wirkliches Mitglied zugesellt hat. Im Laufe der Zeit sollte indess Wien und speciell die Wiener Universität ihrem Historiker den Impuls zu neuem Forschen und Gestalten auf einem anderen Gebiete geben. Mit dem Jahre 1865 erfüllte sich ein halbes Jahrtausend seit der Gründung unserer Alma Mater. Das Consistorium beschloss das Jubiläum durch eine, der Geschichte der Hochschule in früherer Zeit gewidmete Festschrift zu feiern. Mit ihrer Abfassung wurde Aschbach betraut, der seiner Arbeit das würdige Ziel setzte, 'vor allen Dingen eine Entwicklung des wissenschaftlichen Lebens in seinen mannigfaltigen Richtungen zu verfolgen und die Ergebnisse der vorzüglichsten Leistungen der namhaftesten Universitäts-Mitglieder in eingehender Weise darzulegen.' In diesem Sinne bearbeitet, erschien eine 'Geschichte der Wiener Universität im ersten Jahrhunderte ihres Bestehens'

[1]) Und zwar regelmässig in den Sitzungsberichten, was bei der hier folgenden Aufzählung der Abhandlungen überall anzunehmen ist, wo nichts Anderes bemerkt wird. — Die römischen Legionen Prima und Secunda Adjutrix. 1856. — Ueber römische Kaiserinschriften mit absichtlichen aus dem Alterthume herrührenden Namentilgungen. 1857. — Ueber Trajans steinerne Donaubrücke. Selbständig. 1858. — Die Boier und Azalier unter Kaiser Trajan in Pannonien. Neujahrsspende 1858. — Historische Typen und ihre Uebertrgenugan in der alten Geschichte. Almanach 1859. — Ueber die Zeit des Abschlusses der zwischen Rom und Karthago errichteten Freundschaftsbündnisse. 1859. — Ueber die römischen Militärstationen im Ufer-Noricum zwischen Tauriacum und Vindobona nebst einer Untersuchung über die Lage der norischen Stadt Faviana. 1860. — Die Consulate der Kaiser Augustus und Tiberius, ihre Mitconsuln und die in ihren Consulatsjahren vorkommenden consules suffecti. 1861. — Die Consulate der römischen Kaiser von Caligula bis Hadrian. 1861. — Die britannischen Auxiliartruppen in den römischen Donauländern. (Jahrb. f. vaterl. Gesch. I.) 1861. — Beiträge zur Geschichte der römischen Legio X Gemina mit besonderer Rücksicht auf ihr Standlager zu Vindobona. (Ber. d. Alterth.-Vereines V.) 1861. — Livia, Gemahlin des Kaisers Augustus. Denkschriften 1864. — Ueber das römische Heerwesen in Pannonien im ersten christlichen Jahrhundert. (Ber. des Alterth.-Vereines X.) 1869. — Die Anicier und die römische Dichterin Proba 1870. — Ueber die Namen der römischen Schiffe von den beiden prätorischen Flotten zu Misenum und Ravenna .1875.

Digitized by Google

zum Jubelfeste. Eine Fortsetzung der Forschungen zeitigte als nächste Frucht zwei akademische Abhandlungen, welche mit Conrad Celtes, dem eifrigsten Verbreiter des Humanismus und ersten gekrönten deutschen Dichter sich beschäftigen, und deren erste grosses Aufsehen nicht ohne lebhaften Widerspruch hervorgerufen hat.[1] Im Jahre 1877 aber folgte der Festschrift ein zweiter Band, welcher die Geschichte der Hochschule im Zeitalter Maximilians behandelt, und als eine erfreuliche Botschaft kann gemeldet werden, dass ein dritter Band, welcher die Zeit von 1520—1565 umfasst, als 'fast druckfertig' von dem Verstorbenen bezeichnet in dem Nachlasse vorhanden ist.

Aschbach's Wirken hatte wiederholt der kaiserlichen Anerkennung sich zu erfreuen, indem er 1868 zum Regierungsrath und nachmals zum Hofrath ernannt wurde, 1870 auch den Orden der eisernen Krone dritter Classe und in Folge dessen später den Ritterstand erhielt. Von Anfang an aber waren ihm seine Schüler in Liebe und Verehrung, in treuer Anhänglichkeit zugethan. Er konnte daher, als das Gesetz seiner amtlichen Thätigkeit im Jahre 1872 ein Ziel setzte, mit dem erhebenden Bewusstsein scheiden, die Mission, die ihm geworden war, erfüllt zu haben. Sein Wirken hat dazu beigetragen, dass der Betrieb der Geschichtswissenschaft in Oesterreich und der historische Unterricht in den Mittelschulen rasch auf jene Höhe gebracht wurde, die zu erreichen die Absicht der neuen Studienordnung war.

An den Segnungen dieser Reform des Studienwesens Theil zu nehmen, war dem dritten unter den Verstorbenen der

[1]) 'Roswitha und Celtes' Sitzber. LVI. 1867. Sie erschien 1868 selbstständig als zweite Auflage mit nachträglichen Untersuchungen über die Münchener Handschrift der Roswitha über die Legende des h. Pelagius und den Ottonischen Panegyricus. — 'Die früheren Wanderjahre des Conrad Celtes und die Anfänge der von ihm errichteten Sodalitäten.' Sitzber. LX. 1869.


Digitized by Google

Classe, Karl Friedrich Stumpf[1]) bereits gegönnt; ja sein Schicksal und seine Zukunft wurden durch sie geradezu bestimmt.

Geboren am 13. August 1829 und aufgewachsen in dem Convicte zu Totis bei Komorn befand er sich in den juridischen Studien, als in Folge der gewaltigen Ereignisse des Jahres 1848 die epochemachende Neuerung in dem Unterrichtswesen unserer Mittel- und Hochschulen ins Leben geführt wurde. Hatte er bereits während seines juridischen Cursus zu Olmütz gemeinschaftlich mit seinem leider ebenso frühzeitig heimgegangenen Freunde Karl Tomaschek unter A. Ficker's anregender Leitung geschichtliche Studien aus Neigung betrieben, so fasste er jetzt den raschen Entschluss, dem Lehrfach der historischen Disciplinen berufsmässig sich zu widmen. Er begab sich nach Wien, um in das an der hiesigen Universität neu eröffnete historisch-philologische Seminar einzutreten. Mit einer Begeisterung und Hingebung, wie sie nur die damalige Zeit kannte, unterzog er sich den Arbeiten unter der Führung eines Bonitz, Grauert und Jäger. Nachdem er ein Jahr lang aus dieser Schulung Nutzen gezogen, begann er im Sommersemester 1853 bereits eine akademische Lehrwirksamkeit an der zu jener Zeit noch bestehenden Olmützer Universität. Zu einer dauernden Lehrthätigkeit fehlte ihm jedoch damals und auch drei Jahre später noch, nachdem er inzwischen zum Professor der Geschichte an der Pressburger Rechtsakademie ernannt worden war, die nöthige Ruhe. Durch keinerlei Rücksichten gebunden, frei und unabhängig, konnte er seinem lebhaften Temperamente und Forschungstriebe volle Befriedigung gewähren. Er unternahm Reisen durch Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Belgien, in der Schweiz und nach Italien, durchforschte Archive und

[1]) Vergl. v. Wurzbach, Biographisches Lexikon, XL, 197 ff.

Digitized by Google

Bibliotheken, indem er zugleich gerne gesehen, wo er erschien, allenthalben Bande persönlicher Bekanntschaft knüpfte.

Hatten in Berlin, wo er zuerst längere Zeit weilte, seine Forschungen für eine Geschichte der Mainzer Erzbischöfe im zwölften Jahrhundert und Untersuchungen der Privilegien deutscher Städte ihren Anfang genommen, so gewann seine künftige wissenschaftliche Richtung ihre Klärung und Abgrenzung während eines wiederholten längeren Aufenthaltes zu Frankfurt, in dem innigen Verkehre mit dem Altmeister Böhmer. In dessen Fussstapfen tretend, verfolgte er fortan das Ziel, das urkundliche Quellenmaterial für die deutsche Reichsgeschichte namentlich in der Zeit vom zehnten bis zum zwölften Jahrhundert zu vervollständigen, zu ergänzen und vor Allem kritisch zu sichten.

Mit einer aus dem Vollen geschöpften Kritik zweier städtischer Privilegien des zwölften Jahrhunderts begann er seine schriftstellerische Thätigkeit. Die Abhandlung wurde der Akademie vorgelegt und von derselben in ihren Sitzungsberichten 1860 veröffentlicht.

Da Stumpf in Frankfurt zugleich seine künftige Lebensgefährtin [1]) gefunden und in Folge dessen der Wunsch entstanden war, einen häuslichen Herd zu gründen, so übernahm er gegen Ende des Jahres 1861 die ihm dargebotene Professur für Geschichte und deren Hilfswissenschaften an der Innsbrucker Universität, der er fortan treu geblieben ist bis an sein Ende. Sowohl einen Ruf nach Bonn, als auch einen zweiten nach Wien lehnte er im Jahre 1873 ab. Innsbruck war ihm lieb geworden; er befand sich hier an einer Stätte, wo seit J. Ficker's Wirksamkeit die historischen

[1]) Deren Familienname (Brentano) er verbunden mit dem seinigen seit 1873 kraft kaiserlicher Genehmigung führte.


Digitized by Google

Studien eines lebhaften Betriebes sich erfreuten, während die Verhältnisse des Ortes und seine amtliche Stellung die nöthige Musse gönnten, die in den Wanderjahren begonnenen Sammlungen fortzusetzen und das gewonnene Material zu verarbeiten.

Als Ergebniss dieser Thätigkeit entstand im Laufe der Jahre eine Reihe von Werken, welchen die diplomatische Quellenkunde deutscher Geschichte in dem früher bezeichneten Zeitraume wesentliche Bereicherung und Förderung verdankt. Durch die 1863 publicirten '*Acta Moguntina*' wurden anderthalbhundert mühsam aufgefundene, bis dahin unbekannte Urkunden dem Geschichtsschreiber zugänglich gemacht. In dem zweiten 1865—1868 erschienenen Bande des Werkes 'die Reichskanzler' lieferte er eine dringend nothwendig gewordene Generalrevision der Kaiserregesten des X., XI. und XII. Jahrhunderts bis zu dem Zeitabschnitte, wo Böhmer's neue Bearbeitung derselben anhebt, während der dritte von 1865—1881 veröffentlichte Band desselben Werkes wiederum *Acta inedita* aus der Zeit Heinrich's I. bis Heinrich VI. bietet, von welchen beim Abschluss des Buches immerhin noch die ansehnliche Zahl von dreihundertfünfundsechzig Nummern unbekannt war. Dass in diesen Werken allenthalben zugleich die Kritik mit Sorgfalt geübt wurde, bedarf kaum der Bemerkung, während einen ausschliesslich kritischen Charakter die beiden 1874 und 1876 erschienenen Untersuchungen tragen, welche 'die Würzburger Immunitäts-Urkunden des X. und XI. Jahrhunderts' zum Gegenstande haben.

In seinen Publicationen hat Stumpf zum Theil mit ebenso rühmlicher Entschlossenheit als Selbstlosigkeit den *Monumenta Germaniae* vorgegriffen, von gerechtem Unwillen erfüllt wider die damalige Direction des Unternehmens, die

Digitized by Google

in Unthätigkeit und Zurückhaltung verharrte. Inzwischen ist bekanntlich deren Umgestaltung und gleichzeitig die Aufnahme der liegen gebliebenen Arbeiten erfolgt, wofür Stumpfs Leistungen nunmehr als dankenswerthe Vorbereitungen in Betracht kommen. Er selbst aber hatte die Genugthuung, in die neue Centraldirection des Nationalunternehmens berufen zu werden, wozu das Nominationsrecht unserer Akademie, der er seit 1872 als correspondirendes Mitglied angehörte, die Möglichkeit geboten hat.

Die über eine Prüfung der Quellen hinausgehende, eigentliche geschichtsschreibende Thätigkeit scheint der Individualität des Verstorbenen minder zusagend gewesen zu sein. Es war im Plane mit den *Acta Moguntina* zugleich eine Geschichte der Mainzer Erzbischöfe im zwölften Jahrhundert zu verbinden; er wurde nicht verwirklicht. Ferner sollten in dem ersten Bande seines umfassendsten Werkes die Kanzler als 'die Männer, welche zur Blüthezeit des deutschen Reiches in unmittelbarer Nähe der Könige und Kaiser durch ihre Stellung berufen waren, auf die Schicksale des Vaterlandes einen bestimmenden Einfluss zu üben' in ihrem Leben und Wirken vor Augen geführt werden. Auch dieses Vorhaben ist nicht über einen kleinen Anfang, der in einer ersten Abtheilung des ersten Bandes 1865 veröffentlicht wurde, hinausgekommen. Wir wissen freilich nicht, was Stumpf noch geleistet haben würde, wenn nicht auch an ihm das bekannte Wort des St. Galler Mönches: *media vita in morte sumus* sich erfüllt hätte.

Mit frommer Ergebung sah er dem frühen Tode ruhig ins Auge, der am 12. Jänner d. J. nach schwerem Leiden eintrat. Die sterbliche Hülle wurde seinem Wunsche gemäss zur Bestattung nach Frankfurt gebracht, wo er das Glück und den Frieden bereits für das irdische Dasein gefunden hatte.

Digitized by Google

Ein Aufenthalt in derselben Stadt, welche so anregend auf Aschbach gewirkt und in dem Leben Stumpfs eine wichtige Rolle spielt, ist von entscheidender Bedeutung auch für Theodor Benfey gewesen.

Benfey, zu Nörthen im Hannöverschen am 28. Januar 1809 als der Sohn unbemittelter jüdischer Eltern geboren, hatte nach zurückgelegtem fünfzehnten Lebensjahre bereits die Universität beziehen können und wurde, nachdem er zuerst in Göttingen, später in München classische Philologie studirt, 1828 an der Hochschule seiner Heimat zum Doctor promovirt. Die Zeit von 1830 bis 1834 brachte er in Frankfurt am Main zu und hier war es, wo er durch die Bekanntschaft mit Poley, dem Herausgeber mehrerer Sanskritwerke zum Studium dieser Sprache bestimmt wurde.

Zurückgekehrt nach Göttingen habilitirte er sich für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft. Vierzehn Jahre blieb der bescheidene Gelehrte in der Stellung eines Privatdocenten; erst im Jahre 1848 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Und abermals musste er vierzehn Jahre sich gedulden, bis ihm endlich 1862 die ordentliche Professur verliehen wurde.

In seinem Lebensgang spiegelt sich das Schicksal der Wissenschaft wieder, der er als Lehrer und Forscher sich gewidmet hatte; auch sie, die neue Richtung der Sprachforschung konnte nur langsam und mühevoll die Anerkennung sich erringen, deren sie vermöge ihrer Leistungen heute allgemein sich erfreut.

Benfey zählte dreissig Jahre, als er mit einer Preisschrift, dem griechischen Wurzellexikon, in die Oeffentlichkeit trat. Nachdem durch Bopp die Thatsache festgestellt war, dass die Quelle der Verwandtschaft zwischen der griechischen und lateinischen Sprache sowie den deutschen

Digitized by Google

und slavischen Sprachen einerseits und dem Sanskrit, dem Altpersischen und Altbaktrischen andererseits in einer gemeinsamen Grundsprache liege, von der alle ihren Ursprung genommen haben, galt es vorab, die in vielen Punkten allerdings bereits erwiesene Uebereinstimmung in den einzelnen Idiomen genauer darzuthun. Benfey trug seinen Theil dazu bei in dem genannten, geistreichen, wenn auch — was bei der damaligen Jugend des Verfassers wie der Wissenschaft natürlich erscheint -- von Irrthümern nicht freien Werke.

In der Folge hat sich Benfey noch vielfach auf dem Gebiete der vergleichenden Sprachwissenschaft in anregender Weise durch originelle und scharfsinnige Arbeiten bethätigt. Es sei bei Namen nur der folgenreichen Entdeckung gedacht, welche er in seinen Ausführungen über das Wesen des Accentes der indogermanischen Wörter entwickelt und begründet hat.

Von der grössten Bedeutung aber sind Benfey's Leistungen im Sanskrit. Die Meisterschaft, welche die Griechen in der Kunst, die Römer im Rechte bewährt haben, wurde bekanntlich von den alten Indern vor mehr als zwei Jahrtausenden in der wissenschaftlichen Behandlung ihrer Sprache geübt. Der von ihnen dabei angewandten Methode und den durch sie erzielten Ergebnissen ist es vorzugsweise zu danken, dass die moderne Sprachwissenschaft ihre Aufgabe so erfolgreich aufzunehmen und ihrem Ziele entgegen zu führen vermocht hat. Und Benfey's Verdienst ist es, die grammatische Darstellung, welche die einheimischen Gelehrten dem Sanskrit zu Theil werden liessen, erschlossen zu haben. Ohne Hilfe und ohne Lehre hat er sich in die Schriften der alten indischen Grammatiker versenkt und den darin aufgehäuften Schatz gehoben. Seine vollständige Sanskritgrammatik, welche sich durchaus auf die alten, einheimischen

Digitized by Google

Sprachgelehrten gründet, ist, noch immer die umfassendste Leistung auf diesem Gebiete, zu einer Autorität geworden. Das Werk wurde gleich einem kleinen Lexikon des Sanskrit von dem Verfasser mehrmals auch in englischer Sprache herausgegeben.

Eine bessere Einsicht in die Geschichte der Sanskritsprache, eine grössere Vertiefung und ein neuer Aufschwung der indischen Wissenschaft überhaupt wurde bewirkt durch die seit den vierziger Jahren erfolgte Einführung der Veden, dieser zum grossen Theile sicherlich ältesten literarischen Urkunden des indogermanischen Geistes. Auch an der Herausgabe dieser wichtigsten Werke der indischen Literatur, welche zumeist von Deutschen ausging, hat Benfey seinen Antheil durch die Edition, Erklärung und Uebersetzung des Sâmaveda.

Später übersetzte und erklärte er ferner den Pantschatantra, und die einen ganzen Band bildende Einleitung, ein Denkmal seltenen Wissens, hervorragenden Scharfsinns und der glücklichsten Combinationsgabe, würde bei der Fülle der darin niedergelegten Entdeckungen nach dem Urtheile eines berufenen Fachgenossen allein hinreichen, Benfey's Namen zu einem der glänzendsten auf dem Gebiete seiner Wissenschaft zu stempeln.

Ausser den grammatischen, lexikographischen und literärgeschichtlichen Arbeiten behandelte Benfey auch das indische Alterthum überhaupt, und lieferte damit Vorarbeiten für Lassen's berühmtes Werk.

Neben den Leistungen für das Sanskrit ist weiter der Förderung zu gedenken, welche das Eranische durch Benfey's Erklärung von Wörtern der Sprache der ältesten heiligen Schriften der Parsen, sowie durch die Bemühungen um die persischen Keilinschriften gefunden, und nicht zu vergessen

Digitized by Google

seiner Forschungen im Gebiete des semitisch-hamitischen Sprachstammes, in Bezug auf dessen Verbum Benfey unter Anderem die vergessen gewesene Entdeckung Spinoza's von Neuem machte, dass dasselbe auf dem Nomen beruhe, eigentlich nur ein conjugirtes Nomen sei.

Vermöge seiner vielseitigen und thätigen Mitwirkung an der Herstellung der gegenwärtigen Sprachwissenschaft war Benfey wie nicht leicht ein Anderer zum Historiographen derselben berufen. Und als Verfasser der 'Geschichte der Sprachwissenschaft und orientalischen Philologie in Deutschland seit dem Anfang des neunzehnten Jahrhunderts', welche den achten Band in dem grossen, auf Veranlassung und mit Unterstützung des Königs Maximilian II. von Baiern herausgegebenen Geschichtswerke der Wissenschaften in Deutschland bildet, hat er die ihm gewordene Mission, soweit eine solche Aufgabe schon jetzt und von einem Einzelnen gelöst werden kann, erfüllt.

Ein Leben, das ganz geweiht einer Wissenschaft war, schliesst nicht ab, ohne dass mannigfache Pläne unausgeführt bleiben, auch begonnene Arbeiten einen Abbruch leiden und wieder andere, der Vollendung nahe gebracht, unveröffentlicht zurückgelassen werden. So hat Benfey vor mehr als einem Decennium eine Geschichte der sprachwissenschaftlichen Probleme in Aussicht gestellt, ferner eine eingehende Behandlung seiner der bisherigen, allgemeinen Tradition widersprechenden Hypothese, dass die Urheimat der Indogermanen in Europa und nicht in Asien gesucht werden müsse, versprochen, endlich eine Schrift über die Vedensprache vor mehreren Jahren bereits als nahezu abgeschlossen bezeichnet.

Ausser seinen Werken folgen Benfey, der am 26. Juni 1881 starb, treue Schüler nach und wir können ihrer Fürsorge vertrauen, dass die Arbeiten des Meisters, an deren

Digitized by Google

Publication der Tod ihn verhindert hat, nicht vorenthalten bleiben der Nachwelt.

Ich gedenke zuletzt, doch fürwahr nicht des letzten unter den Heimgegangenen, Emil Littré's, der zu Paris am 1. Februar 1801 das Licht der Welt erblickt hat.

Das Studium, welches er für seinen Beruf wählte, war die Medicin. Zu einem förmlichen Abschlusse wurde dasselbe jedoch nicht gebracht und Littré hat niemals die ärztliche Praxis geübt. Sein Leben ging, ohne dass ihm ein Amt, das erst dem siebzigjährigen Greise zu Theil wurde, oder ein Vermögen sichern Rückhalt geboten hätte, in einem beständigen Lernen und Forschen auf. Er gehörte, wie er selbst von sich sagt, zu den ruhelosen, immer anregsamen Geistern, welche die verschiedenartigsten Wissensgebiete durchstreifen möchten, um sich Klarheit über Alles zu verschaffen.

Mit diesem unbegrenzten Streben vereinigte Littré gleichzeitig jedoch die Fähigkeit, sich zu sammeln und eine bewunderungswürdige Energie, Begonnenes zu Ende zu führen. Nur bei dieser, so seltenen, glücklichen Verbindung reicher Anlagen des Geistes und Charakters hat es ihm gelingen können, neben seiner fortwährenden schriftstellerischen Thätigkeit für medicinische Zeitschriften und politische Tagesblätter, womit er den Lebensunterhalt fristete, inmitten poetischer Entwürfe, zwischen historischen Publicationen und ernsten philosophischen Studien, die er im Geiste Comte's, dessen Leben auch von ihm geschrieben wurde, betrieb, zwei durchaus heterogene literarische Werke hervorzubringen, wovon das erste schon genügt haben würde, dem Urheber die Unvergänglichkeit seines Namens zu sichern, während das andere geradezu als die grösste wissenschaftliche Leistung bezeichnet werden darf, welche in Frankreich in diesem Jahrhundert entstanden ist.

Digitized by Google

Das erste dieser Werke ist seine berühmte, für die Geschichte der Medicin von höchstem Werthe gewordene, neue Ausgabe sämmtlicher Schriften des Hypokrates, deren Urtext durch eine Vergleichung aller nur erreichbaren Handschriften und Editionen gewonnen wurde, während die sachlichen Commentare für die Kenntniss der griechischen Heilkunde die wichtigsten Aufschlüsse geben. Das Werk erschien in zehn Bänden in dem Zeitraume vom Jahre 1839 bis 1860.

Kaum war dessen erster Band veröffentlicht, als auch schon der Gedanke an das andere Unternehmen, ein Wörterbuch der französischen Sprache zur Entstehung kam. Die allezeit sehr mannigfaltige Lectüre hatte Littré gelegentlich auch auf etymologische Untersuchungen geführt, und den Plan zu einem neuen etymologischen Wörterbuch hervorgerufen. Bereits 1841 wurde der Vertrag mit einem befreundeten Verleger aufgerichtet, und ein willkommener Vorschuss an Littré gezahlt. Ein Lustrum verging, ohne dass auch nur die Feder angesetzt worden wäre. Als aber nach Verlauf dieser Frist der Verleger mit Entschiedenheit auf dem Beginne der Arbeit bestand, ging Littré zugleich, wenn auch mit Zögern und Bangen, auf dessen abändernden Vorschlag, ein historisches Wörterbuch zu liefern, ein.

Als der letzte Band des Hypokrates im Manuscript vollendet war, Ende 1859, schienen die Vorbereitungen für das Wörterbuch soweit gediehen, dass auf Andringen des Verlegers die Drucklegung mit ihren unsäglichen Mühen beginnen konnte. Welchen Aufwand von Kraft und Fleiss das Werk in diesem Stadium noch volle zwölf Jahre bis zur glücklichen Herstellung seiner vier Bände in Anspruch nahm, hat der Verfasser selbst uns erzählt, und diese Erzählung ist um so mehr der Mittheilung werth, als sie zugleich einen

Digitized by Google

Einblick in die bescheidene Werkstätte des grossen Meisters und sein Schaffen überhaupt gewährt.

'Meine Tagesordnung, so berichtet Littré, erheischte es, dass den leiblichen Existenzbedingungen so wenig als möglich Zeit geopfert werden durfte. Durch sorgfältige Vermeidung jeder überflüssigen Ausgabe hatte ich es soweit gebracht, mir den Luxus einer Stadt- und Landwohnung gönnen zu dürfen. Mein Sommeraufenthalt war in Ménil-le-Roi, Seine-et-Oise; ich hatte dort ein altes, kleines Haus und ein wohlbebautes, ein Drittel-Hektar umfassendes gemüse- und obstreiches Gärtchen, das also wie dem Greis Virgils dapibus mensas operabat inemptis. Hier, in dieser halben Weltabgeschiedenheit war ich freier Herr über meine Zeit. Ich stand um acht Uhr Morgens auf. 'Spät genug für einen Mann, der es so eilig hat' wird man einwenden. Nur Geduld! Während man mein Schlafzimmer, das zugleich mein Arbeitszimmer war — das Häuschen war ja, wie gesagt, klein — in Ordnung brachte, stieg ich ins Erdgeschoss hinab mit irgend einer Arbeit; so habe ich unter Anderem da die Vorrede zu meinem Wörterbuch fertig gemacht. Ich hatte nämlich vom Kanzler d'Aguesseau gelernt, derlei anscheinend müssige Augenblicke nicht unbenützt verstreichen zu lassen. Um neun Uhr ging ich wieder in mein Zimmer hinauf, und corrigirte die eingelaufenen Probeabzüge in der Zwischenzeit bis zum Gabelfrühstück. Um ein Uhr setzte ich mich wieder an meinen Schreibtisch und erfüllte meine Pflichten gegen das Journal des Savants, das mich im Jahre 1855 zum Redacteur bestellt hatte und dem gegenüber ich es mir auch angelegen sein liess, meinen Zoll pünktlich abzutragen. Von drei bis sechs Uhr nahm ich mein Wörterbuch vor. Um sechs Uhr stieg ich wieder zum Mittagmahl hinab, das allezeit mit dem Glockenschlag fertig stand; dazu reichte

Digitized by Google

gewöhnlich wohl eine Stunde hin. Man empfiehlt nun zwar als ärztliche Vorschrift, nicht unmittelbar nach dem Essen sich an die Arbeit zu begeben. Ich habe das Gebot beständig übertreten, nachdem ich mich durch die Erfahrung davon überzeugt hatte, dass ich unter dieser Gesetzes-Übertretung nicht zu leiden hätte. Damit hatte ich den physischen Bedürfnissen alles Erringbare abgewonnen; um sieben Uhr nahm ich alsdann in meinem Studirzimmer neuerdings mein Wörterbuch vor, das ich fortan nicht mehr aus den Händen liess. In einem Zuge arbeitete ich nun bis zwölf Uhr fort: um die Mitternachtsstunde liessen mich dann die Meinigen allein; den nächsten Halt machte ich um drei Uhr Morgens, wo dann für gewöhnlich mein Tagespensum vollendet war; bin ich damit aber nicht fertig geworden, so setzte ich meine Nachtwache fort und mehr als einmal habe ich während der schönen Jahreszeit mein Lämpchen verlöscht und im Strahl der Morgensonne weiter fortgeschrieben. Aber wir wollen die Ausnahme nicht zur Regel machen; zumeist war um drei Uhr der Zeitpunkt gekommen, in welchem ich Papier und Feder bei Seite legte und alles — ich kann nicht sagen für den nächsten Tag, denn der war schon angebrochen, wohl aber für das nächste Pensum herrichtete. Mein Lager, das fast an meinen Schreibtisch stiess, war bereitet und in wenigen Augenblicken war ich zu Bette. Die Gewöhnung und Regelmässigkeit meiner Thätigkeit liessen — diese Beobachtung ist nicht ohne physiologisches Interesse — keine Überreizung durch die Arbeit aufkommen. Ich schlief ebenso leicht ein, wie der nächstbeste Müssiggänger und stand ebenso um acht Uhr wieder auf, zu derselben Stunde, in der nicht gar zu viel Träge Tag machen. Meinen Nachtwachen fehlte es nicht an Reiz: eine Nachtigall hatte ihr Nest in einem kleinen Lindengang aufgeschlagen, der meinen Garten

Digitized by Google

quer durchschnitt und sie erfüllte die Stille der schweigenden Nacht und Landschaft mit ihrer reinen, hellen Stimme.

In Paris war meine Zeiteintheilung weniger geregelt. Der Tag brachte allerlei Besuche, Gänge und unvorhergesehene Störungen; am Abend aber wurde ich wieder meiner vollständig Herr. Meine Nächte gehörten mir und ich verwendete sie genau in derselben Weise, wie in Ménil-le-Roi; freilich waren das Winternächte, in welchen mir meine wohlbekannte Nachtigall, der Anblick der Landschaft und die weite Aussicht in die Ferne fehlten; ihre Stille aber behaupteten sie selbst in Paris, wenn gegen zwei bis drei Uhr Morgens alles ruhte und so vergingen auch sie in der Sammlung der Arbeit.'

Als unter so übermässiger Anstrengung das Ziel erreicht war, brach auch die aufgebotene Kraft zusammen. In den letzten Jahren seines Lebens war Littré von schweren Leiden heimgesucht, die er mit Gelassenheit als natürliche Folge seines hohen Alters ertrug. Er bedauerte nur, dass ihm dadurch die Verwirklichung der höchsten und würdigsten Aufgabe des menschlichen Geistes, wie er sich ausdrückt, unmöglich gemacht wurde, nämlich mit Hilfe einiger Mitarbeiter noch eine Universalgeschichte zu schreiben, deren Plan bereits vollkommen ausgedacht war.

Wie bereits erwähnt worden, ist Littré bis zu seinem Greisenalter ohne Amt geblieben. Nach der Juli-Revolution, an der er auf den Barrikaden kämpfend Theil genommen hatte, wurde er in den Pariser Municipalrath gewählt, und diese Stellung behielt er bis zu seinem freiwilligen Austritt im Jahre 1848 bei. In die philologische Abtheilung der Akademie hatte er nach dem Erscheinen des ersten Bandes seiner Ausgabe des Hypokrates Aufnahme gefunden; dagegen scheiterte im Jahre 1863 seine Candidatur für die Akademie

Digitized by Google

française an dem energischen Widerstand des streitbaren Bischofs von Orleans, der, als Littré später dennoch gewählt wurde, nun selbst seinen Austritt erklärt hat. Die Wahl Littré's in das Institut erfolgte nach dem jüngsten Wechsel in der Regierungsform Frankreichs, im Jahre 1871. In demselben Jahre wurde er, freilich zu spät, um in den neuen Beruf sich einleben zu können, von der Regierung der Republik, der er anhing, zum Professor der Geschichte und Geographie an der polytechnischen Schule ernannt, während gleichzeitig endlich das Seine-Departement ihn als Deputirten in die Nationalversammlung entsendete. Bei der nachmals erfolgten Gründung des Senates wurde er dessen lebenslängliches Mitglied. Er starb am 2. Juni 1881, nachdem er kurz zuvor die Taufe empfangen haben soll, die ihm bei seiner Geburt nicht zu Theil geworden war.

Aus den Bestrebungen und Erfolgen der einzelnen Gelehrten baut sich die Wissenschaft auf. Indem wir von Jahr zu Jahr derer gedenken, die aus unserem weitgezogenen Kreise scheiden, erfüllen wir zunächst eine Pflicht der Pietät wider die Todten; doch ist diese Erinnerung zugleich auch von Nutzen und Frommen für uns, die Zurückbleibenden. Als leuchtende Vorbilder, die zur Nacheiferung anspornen, treten die Verstorbenen vor unsere Augen und ihr Wirken weist die Wege, auf denen die weitere Entwicklung der Wissenschaft, das Ziel unserer Thätigkeit zu erreichen ist.

Digitized by Google

Joseph Haupt,

get. zu Czernowitz. 29. Juli 1820.
gest. zu Weinhaus bei Wien. 22. Juli 1881.[1])

Michael Haupt, den später der Oberlieutenant und Transportcommandant Herr Joseph Schütz, sein Vorgesetzter, „ohne Abverlangen" am 28. November 1820 in einem Zeugnisse, das am 19. Februar 1823 zu Lemberg amtlich bestätigt wurde, als „braven, fleissigen, rechtschaffenen, wohlconduisirten Mann" anempfahl, hatte eine Schwäbin, Karoline Herigel, die Tochter eines bürgerlichen Fleischhauers geheiratet und von ihr im Jahre 1820 einen Sohn bekommen, der, am 29. Juli getauft und vermuthlich an demselben Tage oder doch Tags vorher geboren, nach seinem Pathen, dem obgenannten Oberlieutenant den Namen Joseph erhielt.

Die kleine Familie scheint schon im Jahre 1823 nach Wien gekommen zu sein, wo Frau Karoline damals oder erst später die Hebammenkunst ausübte, ihr Gatte jedoch es noch bis zum Feldwebel gebracht haben soll.

Wie dem auch sei, wir finden Vater Michael im Jahre 1820 noch als Führer beim löbl. k. k. Infanterie-Regimente Nr. 41, das ein galizisches war, seit 1817 den Baron Marchall *(sic!)* von Perclat zum Inhaber hatte und dessen Stab in Czernowitz lag. Im Jahre 1831 sehen wir aus dem Hof- und

[1]) Nekrolog verfasst von Dr. Faust Pachler, erstem Custos der k. k. Hofbibliothek.


Digitized by Google

Staatsschematismus, dass Michael in Wien in der Vorstadt Landstrasse wohnte und dritter Kanzleidiener bei der k. k. Tabak- und Stempel-Gefälldirection in der Riemerstrasse geworden ist. Da jedoch dieselbe am 1. Februar 1835 aufgelöst und umgewandelt wurde, wobei nur die älteren Beamten und Diener Begünstigungen erfuhren oder neu eingetheilt werden durften, so bekam Michaels Gesuch einen abschlägigen Bescheid und sein Name erscheint nicht mehr im Schematismus.

Das Einkommen der inzwischen noch um drei Söhne vermehrten Familie kann also nur ein kleines gewesen sein und unser Joseph wuchs gewiss in den beschränktesten Verhältnissen auf. Er besuchte, wie ein Zeugniss vom 1. October 1831 ausweist, durch drei Jahre die Trivialschule auf der Landstrasse und erhielt die „erste Fortgangsclasse mit Vorzug“. Dieselbe Classification bekam er im Jahre 1832 in der dritten Classe der Normal-Hauptschule zu St. Anna. Am 18. October des letztgenannten Jahres wurde er in das akademische Gymnasium aufgenommen, wo er die unteren vier Grammaticalclassen von 1832 bis 1836 und nach einjähriger Unterbrechung von 1837 bis 1839 die sogenannten Humaniora — damals Poesie und Rhetorik genannt — studirte. Wesshalb die Unterbrechung stattfand oder stattfinden musste, ist bis jetzt nicht erfahrbar gewesen. Wegen schlechter Classen gewiss nicht, obschon im ersten Semester des Schuljahres 1835/1836 ein „Zweier“ vorkommt, und zwar beim Griechischen. Sonst bewegt er sich stets zwischen „Einsern“, dem sogenannten „Accedens ad em.“ und den Eminenzen. Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, hier anzumerken, dass er im zweiten Semester 1834/1835 sowohl im „Lateinischen“ als im „Griechischen“ Accedens bekam, und dass seine Eminenzen sich stets auf „Geographie und

Digitized by Google

Geschichte", fast immer auf die „Sitten", einmal auf „Religion" und einmal auf „Arithmetik" bezogen. Aehnliche Classificationen erhielt er in den Humanitätsclassen, wo er sich das Accedens auch „*ex autorum interpretatione et stylo*" holte, charakteristisch genug für seine schriftstellerische Zukunft. Im Griechischen hatte er die Scharte der vierten Grammatikalclasse längst wieder ausgewetzt.

Nun beginnt eine Zeit der Ungewissheit für den Biographen. Schulkameraden, spätere Freunde und Genossen bringen jeder einen kleinen Beitrag zur Geschichte des Lebens und Wirkens unseres Joseph Haupt. Allein gerade für den Zeitraum von 1839 bis 1851 reichen diese spärlichen Erinnerungen nicht aus. Der Verstorbene selbst erzählte äusserst wenig aus seinen Jugendtagen und äusserte mehr als einmal nur, dass seine früheren Bekannten ihn gegen damals sehr verändert gefunden im Wesen, namentlich was Milde und Freundlichkeit betrifft, so dass Jemand halb im Scherze halb im Ernst ihn fragen durfte: „Sind sie denn jemals mild gewesen, lieber Haupt?", worauf er sich stolz auf die Brust schlug und mit vollster Ueberzeugung ausrief: „Ja. Und wenn ich jetzt anders bin, so hat man mich dazu gemacht."

Dr. Wahrmund, ein ihm erst spät befreundeter Mann, erzählt, dass Haupt versucht habe, Unterricht „im Deutschen" zu geben. Aber entweder hatte er dabei kein Glück oder der ungeduldige Lehrer konnte keine Lust dazu gewinnen. Dann soll er in einem Bankhause Commis und nahe daran gewesen sein, die schöne Tochter des Hauses zu heiraten. Er aber ging darauf nicht ein, verliess das Bankhaus, wo er bisher ein gutes, verheissungsvolles Unterkommen gefunden, und zog zu seiner Mutter.

Nach dem Berichte seines alten Schulkameraden Emerich Ranzoni in der „N. f. Presse" vom 25. Juli 1881 Nr. 6073,

Digitized by Google

Abendblatt, soll Haupt im Jahre 1842 in der sogenannten, aus zwei Jahrgängen (Logik und Physik) bestehenden philosophischen Facultät eingeschrieben gewesen sein, es aber nicht über den ersten Jahrgang hinaus gebracht haben, weil er vom Professor Kepler, der die „Religionsphilosophie" vortrug, geworfen wurde.

Damit zum Theile übereinstimmend erzählen die Witwe und Dr. Wahrmund, dass Haupt die „Philosophie" nicht ausstudirt habe. Es ist sehr möglich, dass der stolze Mann sich später geschämt hat, die wahre Ursache seiner Entfernung aus den Hörsälen zu gestehen. Denn eine gewisse Art von — sagen wir — geistiger Eitelkeit war von jeher ein charakteristischer Zug bei ihm; so z. B. gab er niemals einen Irrthum offen zu, doch berichtigte er ihn stets hinterher thatsächlich. Was Ranzoni von Haupt's Unbeliebtheit bei den Professoren, noch dazu jenen der damaligen Zeit sagt, ist nur zu glaublich. Haupt soll ja das „hervorragendste Mitglied einer Gruppe" gewesen sein, welche Gefährliches las oder schrieb. Und die Gabe oder auch nur den Willen, sich beliebt zu machen, besass er gar nicht. Er hatte und zeigte von jeher den grössten Unabhängigkeitssinn und kehrte seine oft wirkliche, manchmal nur von ihm selbst betonte Ueberlegenheit immer auf das Schroffste hervor. Und so wie vielen ausgezeichneten, nachher berühmten Männern ging es auch ihm; seine Lehrer fanden seine Gesinnung „incorrect", hielten nichts von ihm und schalten ihn einen phantastischen Träumer. Er war eben ein Idealist und fragte nicht gleich: „Nützt das? bringt das etwas ein?" Er verachtete die Leute mit solch „praktischem Verstande" aufs gründlichste.

Nach Berichten der Witwe Haupt's hat er eine Zeit lang Privatunterricht ertheilt, ging dann für ein Jahr auf Reisen nach Deutschland, wo er — für ein nicht näher bezeichnetes

Digitized by Google

Haus — wegen eines Adelsdiplomes die Archive besuchte, war dann Diurnist in der Hofbuchhaltung und bis zu seiner Berufung in die Hofbibliothek Corrector bei einer Zeitung.

Das ist Alles, was bis jetzt für den gedachten Zeitraum hat in Erfahrung gebracht werden können.

Gewiss ist nur, dass sein Vater am 24. Juli 1838 starb und dass Joseph Haupt die aufgegebenen öffentlichen Studien privatim wieder aufnahm.

Er besuchte so viel er konnte, die Universitätsbibliothek, las, schrieb aus, schrieb ab, und zwar mit solchem Ernste, solcher Unermüdlichkeit und mit solchem Nutzen, dass er, obwohl — nach dem landläufigen Ausdruck — nicht ausstudirt, dennoch es wagen durfte bei der Ausschreibung des Concurses für eine in der k. k. Hofbibliothek erledigte Hilfsarbeiterstelle im Jahre 1851 darum einzukommen. In der That schlug ihn der damalige Hofrath und erste Custos Freiherr E. von Münch-Bellinghausen für die Zulassung zur zweimonatlichen probeweisen Verwendung bei den ausserordentlichen Katalogsarbeiten vor. Dem diesfälligen Decret vom 24. Juli folgte schon am 27. September der günstige Bericht und am 4. October die definitive Anstellung.

Am 24. März 1853 legte er den Eid als dritter Amanuensis ab und schon am 25. September desselben Jahres wurde er bei der Gradualvorrückung nach der Pensionirung des zweiten Custos, J. Ritter v. Eichenfeld, welcher lang und gut der Manuscripten-Abtheilung vorgestanden hatte, zweiter Amanuensis und bald darauf als zweiter Revident bei den ausserordentlichen Katalogarbeiten verwendet. Er litt aber häufig an Kränklichkeit. Einmal — es scheint im Jahre 1855 — war er vom halben Jänner bis halben April schwer krank, am Typhus. Und von daher rühren alle seine nachherigen körperlichen Leiden und jene sprunghafte Nervosität und jene

Digitized by Google

schonungslose Ausdrucksweise, welche ihm so viel bittere Feindschaft zugezogen haben.

Schon früher einmal secundo loco zum fünften Scriptor vorgeschlagen, wurde er bei der Gradualvorrückung nach Custos A. Schmid's Tode im Jahre 1857 am 27. Juli zum ersten Amanuensis ernannt.

Da er innerhalb der folgenden Jahre wieder mehrere schwere Krankheiten zu überstehen, aber doch niemals Urlaub genommen hatte und vom löblichsten Diensteifer beseelt, noch im Zustande der Schwäche immer möglichst schnell ins Amt zurückgekehrt war, so musste er endlich im Jahre 1859, tief herabgekommen in seiner Gesundheit, um Gewährung eines Urlaubes bitten, der ihm auch für den Monat Mai gewährt wurde. Er erholte sich jedoch nicht, sondern erkrankte neuerdings, und zwar an einer Hirnhyperämie, die ihn vom 4. Juli bis 26. September dienstunfähig machte.

Und nun kommen wir an einen Wendepunkt seines Lebens, an den Anfangspunkt seiner literarischen Laufbahn, sowohl der poetischen als der wissenschaftlichen. Dabei muss jedoch ausdrücklich bemerkt werden, dass die Stationen derselben sich nur annähernd chronologisch bestimmen lassen.

Haupt hat sich bei Gelegenheit von Herausgaben literarischer Nachlässe stets missbilligend über die pietätlose Pietät und ausführliche Pedanterie ausgesprochen, womit sie gewöhnlich geschehen, und er tadelte die Verstorbenen, weil sie nicht stets ihre Brouillons und die Manuscripte des von ihnen bereits Veröffentlichten verbrannt oder zu verbrennen befohlen hätten. Er hat also wohl selbst Vieles vernichtet, das in irgend einer Art Aufklärung gegeben haben würde und das er nicht mehr als zur Sache gehörig betrachtete. Denn ihm lag immer nur an der Sache und

Digitized by Google

daran, sie so deutlich, so scharf und so kurz als möglich zur Anschauung zu bringen. Das Muster seines Styles war Lessing.

Es fand sich also in seinem Nachlasse nur wenig, das hinsichtlich verlässlicher Zeitbestimmung seiner Arbeiten Aufklärung zu gewähren vermochte. Der höchst verlässliche Herr Scriptor der Hofbibliothek, Dr. A. Göldlin von Tieffenau, der sich der nicht leichten Mühe der Durchsicht und Ordnung der Schriften und Abschriften von Haupt's Hand unterzog, und die gefällige Witwe Haupt's, die ausserdem noch Familienpapiere, Zeugnisse und Briefe zur Benützung anvertraute, unterstützten den Nekrologisten in zuvorkommendster Weise bei seinen Nachforschungen. Im grossen Ganzen musste man sich an die Jahreszahl der erschienenen Schriften oder an eigene und fremde Erinnerungen halten. Eine kleine eigenhändige Notiz Haupt's wirft Licht, wenn auch nicht gerade auf die Zeit doch auf seine Gesinnungen und Pläne. Sie findet sich bei den Bruchstücken eines begonnenen Heldengedichtes, als Entwurf einer Pränumerationseinladung.

„Goethe" — sagt er — „that bereits den Ausspruch: Der würdigste Vorwurf aller Dichtung seien die Thaten der Völker und ihrer Hirten. Auf dem Hintergrund jener grossen Sage, die uns aus der Völkerwanderung überliefert ist, wird in den folgenden Blättern der Versuch gemacht, eine solche Dichtung herzustellen. Dietrich, der Mittelpunkt einer ganz Europa umfassenden Sage, trit hier hervor, indem er den Fürsten der kunstreichen Schmiede bezwingt, der

„versprach Halsberge zu fertigen unserem Erbfeind
Samt all anderem Zeug....."

Wir versprechen von dieser wahrhaft nationalen Dichtung monatlich zwei Bogen zu liefern und laden das verehrte Publicum ein darauf zu pränumeriren."

So war wohl der erste Gedanke beschaffen, die grosse Dichtung in die Oeffentlichkeit zu bringen. Er scheint von

Digitized by Google

ihm abgelenkt worden zu sein. Jedenfalls erschien ohne eine solche Aufforderung noch im Herbste 1859 bei R. Lechner in Wien sein „Albungen-Lied", ein 278 Seiten in 8⁰ ausfüllendes episches Gedicht aus der deutschen Sage. Von den zwölf Gesängen in Hexametern, die es enthält, brachte es augenblicklich nur vier, die aber genügten, die germanistische Welt zu Wien in Aufruhr zu bringen. Ihr schien es eine Frechheit, den alten Stoff, der in den verschiedensten Bearbeitungen überliefert und gleichsam festgestellt ist, nochmals umzugestalten und in Folge davon durch mannigfaltige Abweichungen Einheit und Sinn und Verstand hineinzubringen. Sie rüstete sich zur Abwehr und Haupt kannte bereits den Namen dessen, der ihn literarisch todtschlagen sollte und wollte.

Einer von Haupt's Freunden, dem die alten deutschen Sagenbearbeitungen wegen der geographischen, geschichtlichen und anderer Verwirrung stets widerlich gewesen und der noch dazu der Meinung Platen's war, welcher in seinen Epigrammen sagt:

„Weil der Hexameter episches Maass den Griechen gewesen,
Glaubst du, er sei desshalb Deutschen ein episches Maass?
Nicht doch! Folge der Wissenden Rath! Zu geringen Gedichten
Wend' ihn an! Klopstock irrte, wie Viele mit ihm."

ein Freund, der in metrischer Hinsicht solche Skandirungeheuer wie „Klopstóck" statt „Klópstock", wie deren nach Platen's Beispiel sich unzählige bei Haupt finden, verabscheute, vernahm von dem schändlichen Plane der Feinde des Dichters.

Da der nicht eben zu bereitwillige Leser aber schon bei dem ersten Verse des „Albungen-Liedes" ersehen hatte, dass er nichts zu wissen brauche, was vor oder ausser dem vorliegenden Gedichte liegt, da er bereits auf der vierten

Digitized by Google

Seite vollständig erobert und am Schlusse des vierten Gesanges ganz entzückt und bezaubert war von der durchsichtigen Klarheit der Anlage und von der poetischen Anmuth der Darstellung, so trug er dem aufgeregten Dichter freiwillig seine Vermittlung an. Er bat ihn um ein Exemplar für den ihm befreundeten Hermann Grimm, den Sohn Wilhelm Grimm's, und sandte es dem jungen Dichter — damals war Hermann nur dieses — mit der Bitte ein, die alten Herren zur Lesung der „Albungen" zu bringen, er verantworte dieses kühne Ansinnen an die Zeit der beiden berühmten Gelehrten ästhetisch wie moralisch, und berichtete, um was es sich handle; Hermann möge nur selbst vorher lesen und prüfen, und gewiss werde er dann nicht anstehen, das wahrhaft geniale ebenso kunstvoll erdachte als künstlerisch durchgeführte Werk dem Vater oder Oheim zur Durchlesung anzuempfehlen.

Seine Hoffnung täuschte ihn nicht. Hermann Grimm las und empfahl, und am 31. December 1859 schrieb der alte, kaum fünfzehn Tage vorher durch den Tod seines Bruders tiefgebeugte Jakob Grimm an den glücklichen und nunmehr stolzen Dichter einen prachtvollen Brief, der statt der angedrohten Vernichtungskritik nunmehr in Nr. 78 der k. Wiener-Zeitung vom 29. März 1860 bei der sehr günstigen Besprechung durch — *d* (Speidel?) auszüglich mitgetheilt wurde, jetzt aber hier in seiner edlen, warmen, aufrichtigen Ganzheit Platz finden soll.

Er lautet:

Hochgeehrter herr,

Der tod hat mir meinen geliebten bruder genommen und die hälfte der faden, die mich ans leben knüpfen, zerschnitten. gleich nach empfang Ihrer schönen gedichte hatte ich mir vorgenommen Ihnen zu schreiben und konnte es nun nicht; doch soll das jahr nicht ablaufen, ohne dasz Ihnen mein dank ausgedrückt wäre.

Digitized by Google

Ihre gabe überraschte mich auf das lebhafteste, ich begann zu lesen und ruhte nicht bis ich ausgelesen hatte, inhalt und form zogen mich auf gleiche weise an. überall leuchtet aus Ihrer dichtung vertrautheit mit unserm alterthum und seiner sprache, bekanntschaft mit dem homerischen epos und eigne poetische kraft. Sie verstehen es zu dichten und sind von unserer heldensage begeistert. Ihre sprache ist lebendig, neu und kühn.

Sie ist allzu kühn, als dasz Ihnen ein groszer eindruck gelingen könnte. Sie greifen in die sprache der vergangenheit und in die des volks, holen und bilden schöne, neue wörter, die ein sprachgelehrter vollkommen versteht, die aber den meisten lesern dunkel bleiben. wären Sie damit sparsamer gewesen, Sie hätten viel grössere wirkung hervorgebracht.

Es lässt sich aber nicht alles billigen, was Sie gewagt haben. ich musz mich hier auf eins beschränken. Sie stellen auch die uralte kürze her in viersilbigen wörtern, besonders in eigennamen Sĭgĕmund, Bătĕhild, Hĕrĕbrand, Ămĕlungen, auch in pflĕgĕsohnes. das wäre schōn, wenn diese quantitäten durchgreifen könnten, daneben aber scandieren Sie und müssen scandieren vātĕr, hābĕr, ēber, rēdete, lēben, grās, nēben (ahd. in ĕpan), tāg ūm

(ich weisz nicht ob 2, 36 bōtĕnbrot oder bŏtĕnbrōt)

und erst das gefühl oder nachgefühl der alten kürze in diesen zwei oder einsilbigen würde das ◡◡ der viersilbigen wahrhaft stützen. doch hiesz es schon mhd.

der vogt der Amelunge
dô sprach von Amelungen,

also mit gedehntem ám, d. h. betonten. glauben Sie an mögliche wiedereinführung der ◡◡? ich zweifle daran.

Was Sie aber auch künftig hiervon ablassen oder behaupten wollen, daran glaube ich, dasz Sie im stande sein werden unserer dichterischen sprache erhebung, unserm alterthum aufhellung zu verleihen. Ich bin mit wahrer hochachtung

Ihr ergebenster
Jacob Grimm.

Berlin 31. Dec. 1859.

Durch diesen Brief, der natürlich seine Runde machte, war die gegen Haupt beschlossene Intrigue vereitelt. Gegen den

Digitized by Google

Ausspruch des Altmeisters wagte sich doch kein Germanist mehr aufzulehnen.

Dass aber nicht nur ein Sprachgelehrter, der poetisches Gefühl hatte und von der Kunst des Dichtens mehr als die meisten Philologen oder Aesthetiker verstand, ein so ehrendes Urtheil über das „Albungen-Lied“ fällte, beweist unter anderen Zuschriften auch eine des Dichters Robert Hamerling aus Graz, 1. November 1869; denn diesem lag das Gedicht, das im Jahre 1861 um die späteren acht Gesänge vermehrt worden war, ganz vor.

Hamerling schreibt:

Hochverehrter Herr!

Ich bin ein Bewunderer Ihres „Albungenliedes“ und hoffe Gelegenheit zu finden, dies noch nachdrücklicher auszusprechen, als ich es in meiner Note zur zweiten Auflage des „Königs von Sion“ gethan. Es war mir ein wahres Bedürfniss, Ihnen dies zu sagen. Sie müssen erfahren, dass Ihre in sprachlicher und metrischer Richtung monumentale Dichtung, wenn ihr auch die Tageskritik und die banale Tagesliteraturgeschichtschreibung nicht gewachsen ist, im Stillen manchen warmen Verehrer besitzt. Die Zahl derselben zu vermehren, werde ich jede Gelegenheit ergreifen.

In aufrichtigster Hochachtung
Ihr
ergebenster
Robert Hamerling.

Graz, 1. Nov. 1869.

Auch Friedrich Halm, der, wie man auch sonst — nur zu abfällig — über seine Dramen dachte, doch stets, selbst von Julian Schmidt, als ein Meister der poetischen Technik anerkannt wurde, äusserte sich höchst beifällig über den grossen Kunstverstand, der Haupt's Albungen-Lied auszeichnet.

So war denn der Sieg erfochten. Aber J. Grimm und der erste Empfehler des Gedichtes behielten auch sonst

Digitized by Google

Recht. Das Uebermass im Gebrauch alterthümlicher und alterthümelnder Wörter erschwerte beim grossen Publikum Verständniss und Wirkung. Haupt versprach daher dem mit ihm glücklichen Freunde, bei dem nächsten derartigen Gedichte, das er als Seitenstück zu den „Albungen" vorhabe, sich in der Anwendung solcher veralteter, nicht mehr geläufiger Ausdrücke, ebenso wie in der Nachahmung derselben zu mässigen. Ja, er gab Dr. Wahrmund den Auftrag, alle dergleichen Stellen in den Albungen anzustreichen. Dieses Gedicht sollte den Stoff der „Gudrun" behandeln. Auch davon wird noch später gesprochen werden.

Es ist natürlich nicht anzunehmen, dass ein solches Meisterwerk — denn die „Albungen" sind eines — ohne vieljährige Vorübung in poetischer Arbeit entstanden sein könne. Und wirklich erzählt uns E. Ranzoni in seinem schon angezogenen Aufsatze, dass Haupt sich in jeder Art poetischer Form bewegt, Gedichte und Novellen geschrieben und sich im Drama und im Roman versucht habe. Zwar seine Witwe und Dr. Wahrmund wissen davon nichts; aber der Bericht Ranzoni's hat jede innere Wahrscheinlichkeit für sich. Haupt hielt sehr viel von seiner poetischen Begabung und unternahm seine gelehrten Arbeiten nur aus Ehrgeiz; theils aus rein bibliothekarischem um nicht „bloss für einen Dichter" zu gelten, theils aus dem hochpersönlichen „seine Ueberlegenheit" auch auf dem Felde der Wissenschaft zu zeigen. Er sagte das ganz naiv selber. Aber sein eigentlichstes Wesen war's zu dichten und Gedichtetes fach- und sachgemäss zu kritisiren, was er freilich in aufregend unangenehmer Weise zu thun verstand und wozu ihm noch eben dieses Jahr in der Schillerwoche Gelegenheit genug bot. Allerdings darf man dabei nicht vergessen, dass er ebenso ein Feind der Halbtalente war als ein entschiedener Gegner jeder Ostentation,

Digitized by Google

dass er von dem Gefühl, es besser machen zu können als Andere, ja als alle Andern, leicht hingerissen wurde und dann jede derartige Gelegenheit ergriff es zu bethätigen, wenn auch nur für wenige Augen und Ohren. Sonderbar genug hasste er alle Gelegenheits-Dichterei, wie sehr man ihm auch Goethe's bekannten Ausspruch vorrücken mochte. Und wenn man sich endlich darüber geeinigt hatte, was Goethe vornehmlich unter „Gelegenheitsgedicht" verstanden habe, so kehrte Haupt erst recht seine Abneigung gegen Alles, was heutzutage für Lyrik gilt, hervor. Er, der subjectivste aller Menschen hasste die Subjectivität des Lyrikers, und schliesslich doch nur darum, weil ihn, wie er sagte, die Leidenschaft in der Lyrik sowie in der Dramatik stets unangenehm und andauernd aufregte, oder, wie Andere vielleicht nicht mit Unrecht behaupteten, weil ihm die Gabe bloss auf das Gefühl zu wirken versagt war. Er bewies das thatsächlich, als er einen Prolog zur Beethovenfeier in Wien begonnen hatte, der von unglaublich schwerfälliger Form und ganz kaltem Inhalt war, aber in prächtigen Rhythmen dahinrauschte. Seine Muse war eben nur episch und es ist zu bedauern, dass er ihr nicht öfter gehorchte. Er war der Mann im Volkston zu schreiben, Romanzen, Balladen, und wir werden späterhin ein schönes Beispiel davon kennen lernen.

Er liess sich überhaupt bei der Beurtheilung dichterischer Schöpfungen meist nur von den Grundsätzen und Mustern des griechischen Alterthums leiten und dachte und empfand ganz antimodern. Nur die Alten fand er „gesund"; die Jetztzeit galt ihm fast durchaus für krank oder doch angekränkelt, und ihre poetischen Vertreter schienen ihm entweder schwächlich oder blosse Nachahmer, besonders dann, wenn sie nicht in Richtung und Ausdruck streng national waren. Und wenn er auch nicht für die spanische Dramatik schwärmte

Digitized by Google

wie für Shakespeare, so führte er doch in geistvoller Weise durch, dass ausser den Griechen nur noch die Spanier und die Engländer eine nationale Bühne gehabt hätten, die Deutschen aber nicht und zwar besonders durch die Schuld Goethe's und Schiller's.

Sein Bild nach dieser Richtung hin zu vervollständigen, ist es auch noch nöthig zu sagen, dass selbst Dichter von bedeutendem Rang und Namen ihm oft nur für „begabte Dilettanten" galten. In derlei Aussprüchen lag aber nicht die Anmassung oder Geringschätzung, die man wohl dahinter zu sehen beliebt hat. „Der Poet, der sich nicht mit den höchsten Problemen der Menschheit oder seiner Zeit beschäftigt, ist kein Dichter" behauptete er. Und aus derselben Ehrfurcht vor der Kunst verachtete er die sogenannte Volkspoesie, die wohl ethnographisch, historisch, mythologisch, linguistisch interessant aber niemals Poesie sein könne. „Poesie ist eine Kunst; Volkspoesie ist nur ein Vögelgezwitscher und kein Kunstgesang", war sein Urtheil. Doch ging er den Volksliedern aus musikalischen oder eigentlich metrischen Gründen nach und er versuchte sich sogar noch in späten Jahren in Nachahmungen, die kaum über wenige Strophen hinauskamen.

Es scheint hier gar nicht überflüssig, noch zu erwähnen, dass er über die Schillerfeier in heftigen Zorn gerieth. Er verstand die Bedeutung nicht, die sie für Wien hatte — oder wollte sie nicht verstehen, am wenigsten, wenn Schiller als jener Dichter bezeichnet wurde, unter dessen Banner sich alle Deutschen zu sammeln hätten. Ja er fasste sogar den Plan zu einer Abhandlung in mehreren Capiteln, worin er ihn und dessen grossen Freund Goethe tüchtig abkanzeln wollte wegen des „Weltbürgerthums", dessen sie sich rühmten. Die Stellen, die er daraus mittheilte, waren so arg, dass ihm gerathen wurde, die Abhandlung nicht weiter zu

Digitized by Google

führen. Ob er desshalb oder aus anderen Gründen nicht mehr daran ging, ist unsicher; aber gewiss, dass er noch in späten Zeiten davon sprach, die Sache wieder aufzunehmen. Es war jedoch keineswegs Missachtung der beiden Dichter, was ihn so bitter gegen sie stimmte, sondern nur sein lebhaftes deutsches Nationalgefühl, das namentlich bei den erfolgreichen in diesem Sinne unternommenen Schritten Bismark's in heftigster Weise hervorbrach und ihn gegen alles Undeutsche oder Nichtdeutschnationale geradezu ungerecht machte. Er hob gern hervor, wie populär die beiden Dichter, und wie viele Citate aus ihnen landläufig seien, er, der alles Streben oder Erlangen von Popularität verspottete. Er las „zur Stärkung seines Gedächtnisses" in jedem Cyclus von drei Jahren dieselben neun Werke Goethe's, unter denen er die römischen Elegien, Hermann und Dorothea und endlich Faust allen übrigen vorzog.

Doch nun ist es Zeit den Poeten zu verlassen, von dessen Jugendversuchen im poetischen Fache sich ausser einigen Vers- und Stylübungen oder allerlei Probestellen, meist epischen Inhaltes, ohnehin nichts erhalten hat, als etwa sieben Uebersetzungen aus Persius und der Sappho. Wir wenden uns nunmehr zum Gelehrten, der ebenfalls in diesem Jahre oder doch im Winter von 1859 auf 1860 gleichfalls an einen und zwar den Hauptwendepunkt seines Schicksals kam.

Haupt, damals noch erster Amanuensis machte mit seinem gewöhnlichen, wenn auch nicht immer verlangten Freimuth zum Custos v. Karajan eine tadelnde Bemerkung über dessen Art, die „Tabulae Codicum manu scriptorum praeter Graecos et Orientales in Bibliotheca Palatina Vindobonensi asservatorum" zu behandeln und setzte ihm auseinander, dass der eigentliche „Text" nämlich die lateinische

Digitized by Google

Beschreibung der Codices nicht eine einfache Uebersetzung des bei Anfang der Arbeit nur deutsch geschriebenen Repertoriums sein solle, das ja seiner Natur nach bloss ein Index rerum et materiarum sei. Herr v. Karajan ging zuletzt wirklich darauf ein und änderte selber noch nach Kräften an dem bisher schon Geleisteten und es ist wohl dieser wichtigen Unterredung zuzuschreiben, dass schon 1862 Haupt als Scriptor zum Hauptmitarbeiter an diesem Kataloge bestimmt ward, der ohne ihn schwerlich so weit gediehen wäre und den Werth bekommen hätte, den er hat.

Haupt bewährte sich dabei, wenn auch nicht immer angenehm doch so vorzüglich, dass der damalige Hofrath und erste Custos Freiherr v. Münch-Bellinghausen (Friedrich Halm), dem als Vorstande der Hofbibliothek zukam, den oder die Redactoren der „Tabulae" zu bestimmen, bereits im Jahre 1864 beide Herren, v. Karajan und Haupt zu Redactoren derselben ernannte.

Der Freiherr hielt es aber nicht zugleich für nöthig, davon der Akademie Anzeige zu machen und ebensowenig theilte er ihr späterhin mit, er habe den Scriptor Haupt, der bisher ohnehin das Meiste bei der Redaction der „Tabulae" geleistet hatte, vom dritten Bande an, etwa im Herbste 1866, ganz mit derselben betraut. Daraus entsprang für Haupt die nie verwundene Kränkung, dass die irrthümliche Meinung, er sei bloss Mitarbeiter am Handschriftenkataloge, lange Zeit für die richtige galt und nur allmälig hier und auswärts der Kenntniss des wahren Verhältnisses wich.

Als nun Hofrath Dr. Birk, der im Jahre 1871 der Nachfolger des Freiherrn v. Münch als Vorstand der Hofbibliothek geworden war, in die Lage kam im Jahre 1874 an Stelle des im April 1873 gestorbenen Herrn v. Karajan der Akademie, auf deren Kosten die „Tabulae" herausgegeben

Digitized by Google

werden, den Mann namhaft zu machen, dem mit vollem Vertrauen die ganze Verantwortlichkeit für die nach jeder Richtung hin schwierige Redactionsarbeit aufgebürdet werden könne, so gab er natürlich die Erklärung ab, er habe Haupt dazu bestellt, und die Akademie nahm „mit Vergnügen" davon Kenntniss, obschon zwischen ihr und Haupt eben ein Zwiespalt bestand.

Haupt nämlich hatte, als er am 19. Mai 1873 den sechsten Band der „Tabulae" vorlegte, einen Formfehler begangen, der in diesem Augenblicke unangenehmer berührte, als es wohl sonst der Fall gewesen wäre. In seinem heftigen Verlangen der Welt documentarisch darzuthun, dass er von Band III an der alleinige Redactor der „Tabulae" und schon von Band II an der alleinige Ordner des Index gewesen, liess er ohne vorherige Anfrage bei der Akademie ein vom 1. Mai 1873 datirtes Blatt einrücken, worauf der Antheil jedes Mitarbeiters am Kataloge kurz und bündig angegeben war, und ausserdem bat er die Akademie, ihn zum Redactor zu bestellen. In seiner Hitze hatte er vergessen, dass zu jenem eigenmächtigen Schritte ihm und zur Ernennung des Redactors der Akademie die Berechtigung fehle. Die Akademie konnte daher nichts anderes, als die Beseitigung des erwähnten Blattes anordnen — war ja doch gleich anfangs beschlossen worden, die Verfertiger des Kataloges während der Arbeit nicht bekannt zu geben — und ihm zu antworten, dass sie nicht in der Lage sei, den Redactor zu ernennen. In der betreffenden Zuschrift vom 17. Juni behielt sie aber ausdrücklich späterer Erwägung vor, „ob etwa in einer dem Schlussbande des ganzen Werkes vorzusetzenden Vorrede über die Mitarbeiter und den Antheil derselben an der Ausführung eine ausführliche Mittheilung zu erfolgen habe."

Digitized by Google

Knirschend fügte er sich vorläufig. Als er aber noch fortwährend und auch öffentlich nur als der Hauptmitarbeiter v. Karajan's genannt wurde, sandte er das erwähnte Blatt an verschiedene Gelehrte und Redactionen, und so finden wir es auch im Octoberhefte des Jahrganges 1875 von Petzhold's neuem „Anzeiger für Bibliographie und Bibliothekswissenschaft" abgedruckt.

Da jedoch der in Aussicht gestellte Schlussband des Werkes jetzt schwerlich so bald kommen wird, so scheint es in einem Nekrolog über Haupt wahrhaftig eine Gewissenspflicht, dem verdienten, gekränkten oder — wie er behauptete, unterdrückten und todtgeschwiegenen Mann endlich öffentlich und an entscheidendem Orte die Ehre zu geben, die ihm gebührt. Mag Freiherr v. Münch der Anreger und Herr v. Karajan zu Anfang die Seele des Riesenunternehmens gewesen sein — die „Tabulae" sind und bleiben ewig mit dem Namen Joseph Haupt verbunden. Sie sind sein Stolz, sein Schmerzens- und Lieblingskind und eigentlich sein Hauptwerk gewesen. Für sie hat er Tausende von Stunden, Hunderte von Nächten geopfert, an ihnen hat er sich zu Tode gearbeitet, und das seinem Hinscheiden vorausgegangene häufige Siechthum hatte die Grundursache in dem aufreibenden Schmerze, in dem stets erneuerten Verdrusse, dass er gerade dort, wo er es am meisten verdiente, am wenigsten gewürdigt weil kaum bekannt sei. Als Ausnahmen mögen hier erwähnt werden: Hofrath v. Birk, der als Chef Haupt's dessen „besondere Befähigung für das schwierige Fach der Besorgung der Manuscriptenabtheilung durch die gediegene Redaction der Tabulae Codicum" rühmend hervorzuheben in der Lage war — v. Birk, den der stolze, man darf wohl fast sagen hochmüthige Haupt unter den fachmännischen Kräften der Hofbibliothek „unzweifelhaft die erste Kraft nicht

Digitized by Google

nur für Handschriften" nennt und von dem er in einem Schreiben, das er im Jahre 1879 begonnen und drucken zu lassen vorgehabt hatte, ausdrücklich sagt: „Wenn ich in zweifelhaften und schwierigen Fällen seinen Rath einhole, so thue ich es, weil ich noch nie ohne treffende Antwort und Auskunft von ihm gelassen wurde, wofür ich ihm auch öffentlich meinen verbindlichsten Dank ausspreche --" — und der Graf Riant, Mitglied der société de l'Orient latin, der in einem Briefe das Resultat der Anstrengungen Haupt's als „le meilleur de tous les catalogues imprimés de l'Europe" bezeichnet hat.

Wir werden daher bei Angabe von Haupt's literarischem Wirken auch stets das Erscheinen der „Tabulae" unter der Jahreszahl des betreffenden Bandes einrücken.

Wie von selbst ergab sich jetzt vielfache Anregung zu gelehrten Abhandlungen. Er hatte sich dazu, wie wir wissen, bereits in der schon besprochenen Intercalarzeit auf der Universitätsbibliothek, obgleich damals wahrscheinlich noch ohne schriftstellerische Absichten, trefflich vorbereitet „durch philologische, philosophische, historische und naturwissenschaftliche Studien" und brachte nicht nur immer interessantere Mittheilungen namentlich aus dem Gebiete der deutschen Sage, der christlichen Archäologie und der germanischen Mystik, sondern wurde auch in seinen Behauptungen und deren Verfechtung immer kühner und herausfordernder.

Zuerst erschien im Aprilhefte des Jahrganges 1860 der Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Band XXXIV, Seite 279—306 als I. der Beiträge zur Kunde deutscher Sprachdenkmäler das „Leben der heiligen Maria Magdalena".

Zu Anfang 1862 wird er bereits in den Acten als Mitarbeiter an den „Tabulae" erwähnt und am 28. October

Digitized by Google

desselben Jahres in Folge der Gradualvorrückung nach Professor Miklosich's Austritt aus der Hofbibliothek endlich fünfter Scriptor daselbst.

Im Jahre 1864 kam der Band I der „Tabulae“ heraus, 2000 Nummern enthaltend. Den ersten Bericht über die am 1. December 1855 begonnene Arbeit hatte Dr. Ferdinand Wolf am 4. Jänner 1856 an Freiherrn v. Münch erstattet.

Gleichfalls im Jahre 1864 gab Haupt bei Braumüller in Wien aus der einzigen Handschrift der k. k. Hofbibliothek heraus: „Das hohe Lied, übersetzt von Willeram, erklärt von Rilindis und Herrat, Aebtissinen zu Hohenburg im Elsass (1147—1196).“ 8°, Bd. XXIV, Seite 180.

Der polemische Geist, der stets in ihm herrschte und ihn immer antrieb, zu zeigen, dass er nicht bloss Andere zu tadeln, sondern es auch besser zu machen verstehe als sie, zeigte sich wieder im folgenden Jahre, als er von verschiedenen Plänen vernahm, am 18. October 1865 die Enthüllung des Prinz Eugen-Monumentes auf dem äusseren Burgplatze in Wien poetisch zu verherrlichen. Er liess bei C. Gerold's Sohn auf zwei Octavblättchen ein Gedicht drucken, das wir nicht bloss wegen seiner für Haupt's Theorie und Praxis in der poetischen Kunst höchst charakteristischen Bedeutung sondern auch darum hier vollständig mitzutheilen uns erlauben, weil diese in ihrer Art vortrefflichen Verse auf einem Flugblatt erschienen sind und der Nachwelt leicht verloren gehen könnten. Der Text lautet:

Prinz Eugen der edle Ritter
Unsres Erbfeinds Leichenbitter,
  Ob Franzos' ob Türk' er hiess,
Die er lustig mit Posaunen
Mit Kanonen und Kartaunen
  Zum Begräbniss laden liess,

Digitized by Google

War ein frommer Gottesdiener,
Nannten ihn den Kapuziner
  Gar den Kleinen, nah und fern,
Der der Türken viel bekehrte,
Die Franzosen mächtig lehrte,
  Dass sie glaubten an den Herrn.

Auf dem Feld und auf den Schanzen
Mit den Heiden und den Franzen
  Hielt er gute Christenlehr';
Wurden ängstlich sich zu taufen,
Mussten in die Theiss da laufen,
  Schwimmen durch das deutsche Meer.

Gelt, der las euch die Leviten,
Wusst' den Text euch auszuschütten,
  Zu erklären hint und vorn:
Dass euch klapperten die Zähne
Dir, dem Sultan an der Seine
  Und auch dir am goldnen Horn.

Wann der kleine Kapuziner
Dann zum Trotz der Augendiener
  Gar die Jägermessen sang,
Hei, wie auf den Ruf Victoria
Jubeljauchzend da das Gloria
  Durch die weite Welt erklang!

Rührt die Trommeln! blast die Zinken!
Zückt die Schwerter! lasst sie blinken!
  Schwenkt die Fahnen überall!
Präsentirt die ganze Runde
Ruft Hurrah! mit Herz und Munde
  Deutschlands höchstem Feldmarschall!

Sein deutsch-patriotischer Geist, der übrigens, wenn es galt, auch sehr entschieden für Oesterreich eintreten konnte, wie wir später sehen werden, und seine Kenntniss volksthümlicher Sprache und Sangweise zeigen sich hier so stark,

Digitized by Google

dass wir nur bedauern müssen, ihn nicht noch oft diesen Ton anschlagen zu hören.

Dabei ertappen wir ihn auf einem neuen Widerspruch in seinem Wesen. Er, der Hasser aller Gelegenheitsdichterei, macht selber ein Gelegenheitsgedicht. Aber freilich war die für ihn subjective Veranlassung für das Publikum unerrathbar, und das Gedicht gehört mehr zur Epik als zur Lyrik; es besingt Thaten, wenn auch schwungvoll.

Im Jahre 1866 rückte Haupt nach Ferdinand Wolf's Tode zum vierten Scriptor vor.

Auch dieses Jahr war literarisch bedeutsam für ihn.

Er liess auf pag. 27 bis 38 im XI. Bande der „Mittheilungen der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale“, Wien, Prandel, 4°, eine mit drei Holzschnitten versehene Abhandlung über „das goldene Psalterium der k. k. Hofbibliothek“ erscheinen und in demselben Bande unter den „kleineren Beiträgen“, pag. 17 bis 19 den Aufsatz „König David und der Gott Wuotan“, mit einem Holzschnitt.

Wichtig aber für die Wissenschaft und eine unerschöpfliche Quelle von Verdruss für ihn wurden seine „Untersuchungen zur deutschen Sage. Erster Band. Untersuchungen zur Gudrun.“ Wien, C. Gerold's Sohn, 1866, 8°, Band X, Seite 157.

Es ist hier gleichgiltig, ob seine Vorstudien zu dem Gedichte Gudrun, mit dem er sich bis in die letzte Zeit seines Lebens theils nur sinnend theils bereits schreibend beschäftigte, ihn zu dieser Abhandlung veranlassten oder ob seine Entdeckung einer Handschrift des Ulrich Fueterer, wovon schon die „Allgemeine Zeitung“ vom 18. December 1863 Meldung gemacht hatte, ihn auf den Gedanken gebracht haben, den alten Stoff in neue Form zu giessen. Jedenfalls

Digitized by Google

war es ihm darum zu thun, Klarheit in das Dunkel und Ordnung in das Wirrsal zu bringen, und gewiss hatte der Wiesbadener Gelehrte Wissmann Recht, ihm noch im Jahre 1879 das Bedauern auszusprechen, dass Haupt seine „unvergleichlichen, die Grundlage der Sagenforschungen umbildenden Untersuchungen" nicht fortgesetzt habe, womit er „in so hervorragender Weise den Kampf begonnen" und dass „die Ansichten und Entdeckungen gewisser Herren Germanisten auf dem Gebiete der Heldensage die Kritik sehr herausfordern".

Das Buch, welches mit der bei Haupt gewöhnlichen Schärfe und Bestimmtheit in Wort und Satz allen bisherigen Ueberlieferungen der Schule ins Gesicht schlägt und diese Absicht schon in der höchst charakteristischen Vorrede kundgibt, konnte nicht anders als verletzend wirken und den entschiedendsten Widerspruch und Widerstand erwecken. „Mögen Sie zehnmal in der Sache Recht haben", sagte ihm ein wohlwollender Freund, „und ich glaube, Sie haben Recht — auf diese Weise bringen Sie die Wahrheit nie zur Geltung. Sie verderben sich die Gegenwart und die Zukunft."

„Das kümmert mich nicht", versetzte er, „man muss den Kerlen zeigen, dass sie nichts wissen" Denn das war eben eigenthümlich bei ihm. Jeder, der etwas anderes wusste als er, wusste nichts; Irrthum eines Andern erschien ihm stets als Unwissenheit oder gar noch schlimmer als ein bewusster Irrthum, als Lüge.

Er liess sich daher durch nichts beirren und arbeitete fleissig an seinem grossen Gedichte „Gudrun" weiter, theilte einigen seiner Freunde Stellen daraus mit, welche dieselben Vorzüge und sprachlichen Anstände zeigten wie früher die „Albungen". Namentlich an einer wurde Anstoss genommen, wo er von der am Meer waschenden Gudrun sprach und um

Digitized by Google

den trivialen Ausdruck „Wäscherin“ zu vermeiden, immer und zwar sehr oft „Wäschin“ gebrauchte. Der Plan soll längst fertig gewesen sein, erzählt Dr. Wahrmund, und Haupt, von einem anderen Freunde gemahnt, erzählte noch im letzten Jahre, bevor er auf Urlaub ging, das Gedicht werde bald im Druck erscheinen. Aber im Nachlass hat sich nichts davon gefunden, nicht einmal jene Stellen, die einem oder dem anderen Freunde seines stets exclusiven und stimmungsgemäss wechselnden Umganges bekannt waren. Auch seine Witwe wusste kein Wort darüber. Hat er seine Lieblingsdichtung vertilgt? einem vergesslichen Freunde oder Buchhändler anvertraut? Nicht die leiseste Vermuthung hat einen Anhaltspunkt.

Am 12. December 1867 rückte er nach Custos v. Bartsch's Pensionirung zum dritten Scriptor auf.

Und abermals sehen wir unsern Haupt als Kämpfer und — Sieger auf der Bahn. Aber wie! Schonungslos, erbarmungslos, vernichtend.

In dem ersten Hefte der Heidelberger Jahrbücher der Literatur für 1867 legte auf Seite 43—52 der Privatdocent Dr. E. Martin sein Urtheil über Haupt's vorerwähnte „Untersuchungen“ nieder und sagte da,

„dass sie die Kenntniss der deutschen Heldensage fast in keinem Punkte gefördert haben, dass sie nicht einmal die bisherigen von ihm so hart geschmähten Annahmen irgendwie erschüttert haben.“

Darauf antwortete nun Haupt in der von Dr. Th. Wiedemann herausgegebenen „Allgemeinen Literaturzeitung“ 1867, Nr. 15 und 16 mit dem „Sendschreiben an Herrn Dr. Ernst Martin“, das hernach in Wien 1867, 8°, 38 Seiten, im Verlag von Ludwig Mayer erschien.

Es ist eine Streitschrift, wie deren wohl wenige erschienen sind; voll Geist, wie die Lessing's, voll Grobheit, wie es

Digitized by Google

im Gelehrtenkampfe leider so häufig vorkommt. Haupt misshandelt darin zwar dem Namen nach nur das unglückliche Opfer, meint aber, dass dieses „die Lehren ex ore magistrorum um der Wissenschaft und Wahrheit willen nach deutscher Weise zu vertheidigen" angestrebt habe. Man sieht, auf welche Leute der Anwalt seiner selbst hinzielt. Und mit Bitterkeit setzt er (S. 37) hinzu:

„Sie werde ich niemals überzeugen, das weiss ich. Habe ich es aber auch je wollen? Niemals, denn ich bin zu gut unterrichtet, was es heisst, in Deutschland von seiner Schule abzufallen, so gut als ich davon in Kenntniss war, was es heisst, in Deutschland als ein einzelner, noch dazu aus Oesterreich, gegen die herrschenden Schulen Sturm laufen".

Auf Seite 21 beruft er sich auf eine Stelle in der Vorrede zu seinen „Untersuchungen", die zu wichtig für den Streit ist, als dass sie hier übergangen werden dürfte.

„Ich nehme in diese Untersuchungen die chansons nach Bedarf herein, da sie sämmtlich, so viel ihrer echt und alt sind, zur deutschen Sage gehören. Sie sind nicht aus der mündlichen Ueberlieferung des romanischen Volkes entsprungen, was schon daraus zu erweisen ist, dass die Namen der einen auf hochdeutsche, die der andern auf niederdeutsche Formen zurückführen, von den Missverständnissen zu geschweigen, die bei der Uebersetzung einiger Namen vorgekommen sind. — Diesen Satz, der die ganze gegenwärtige giltige Geschichte der Literatur im Mittelalter, sobald er an den Thatsachen gezeigt wird, in Trümmer schlägt, an den haben Sie sich nicht gewagt. Den hätten Sie prüfen sollen, das heisst eine Reihe chansons lesen und die Namen in Betracht ziehen. Freilich hätte ich dann Recht behalten..... Da nun mein Buch über die chansons nicht so bald erscheinen wird, so will ich Ihnen für meine Thesis noch einige gute Stellen verabreichen...."

Er schliesst die Abhandlung mit den bezeichnenden Worten:

„Nicht alles ist richtig oder kann es nur sein, was ich versucht habe. Im Grossen und Ganzen aber werde ich meine Thesen so lange gegen die „Märchen" vertheidigen, als sich nicht

Digitized by Google

Jemand findet, der eine noch tiefer historische, eine noch gründlicher geographische Erklärung zu geben im Stande ist. Ich werde dann der erste sein, der zurücktritt und öffentlich dem die Ehre gibt, die ihm gebührt. Das wird Ihnen unbegreiflich sein....“

So war sein Ton, seine Behandlung derer, die ihm entgegentraten oder seinen Gegnern schriftlich oder mündlich nachbeteten. Daraus könnte man schliessen, dass er der unverträglichste, ungefälligste, unzugänglichste Mensch gewesen. Zahllose Bittbriefe beweisen jedoch, dass man ihm stets die Bereitwilligkeit zutraute, Anfragen gründlich und rasch zu beantworten, Collationen verlässlich zu besorgen, Abschriften zu machen oder zu überwachen, und zahllose Dankbriefe namhafter Männer beweisen, dass man sich in dieser Voraussetzung nicht geirrt hat. Wenn man aber weiss, welche Fülle von Geduld, Wissen und Mühe dergleichen Gefälligkeiten bedingen, welche Anstrengung sie während der Unruhe des täglichen Amtslebens in einem vielbesuchten Locale kosten, der kann dem häufig genug nur wegen einiger Zeichen oder Wörter für längere Zeit in Anspruch genommenen Manne seine Hochachtung nicht versagen. Ja selbst wenn er in Folge seiner grossen nervösen Reizbarkeit übler Laune war, gab er auf eine höfliche Anfrage und meist freundlich die gewünschte Auskunft.

Im Jahre 1868 kam der Band II der „Tabulae“ heraus, welcher die Nummern 2001—3500 enthält.

Im Bande XIII der schon erwähnten „Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erhaltung etc.“ pag. 150—168 erschien Haupt's interessanter Aufsatz über „das Spott-Crucifix im kaiserlichen Palaste zu Rom. Mit einer Tafel“. Darin sucht er zu zeigen:

„1. dass die Heiden einen Eselsgott gekannt haben; 2. dass dieser Eselsgott der Seth oder Smy der Aegypter war, den die Griechen mit ihrem Typhon für eins erklärten; 3. dass auch die

Digitized by Google

Gnostiker mit den Heiden darin übereinstimmten, den jüdischen Nationalgott mit diesem Typhon, Demiurg, und welchen Namen sie sonst noch gebrauchten, zu identificiren".

Er sagt dann auf der letzten Seite,

„wenn aber das sogenannte Spottcrucifix im Kaiserpalaste zu Rom nicht nothwendig ein Spottcrucifix ist . . sondern auch ein Bild Typhons sein kann, ja wahrscheinlich ist, so fallen alle Folgerungen, die auf die falsche Ansicht gebaut waren, in sich zusammen . . . . . Dieses Bild Typhons hat wenigstens die Gelegenheit gegeben, den christlichen Archäologen eine ganze Reihe von Thatsachen vorzuführen, die stark genug sind, die Grundlagen dieser Wissenschaft in Frage zu stellen".

Also wieder der Versuch einer bahnbrechenden Arbeit.

Am 5. October dieses Jahres bat der Herausgeber eines biographisch-literarischen Lexikons der katholischen deutschen Dichter etc. im 19. Jahrhundert, Zürich, Stuttgart und Würzburg. Woorl. 1868. 8. Haupt um dessen Werke und berief sich auf dessen im Band I. p. 141 angebrachte Biographie desselben. Es ist nicht zu errathen, woher darin J. Kehrein, der Verfasser mehrerer wissenschaftlichen Werke seine theilweise ganz unrichtigen Daten genommen hat. Haupt war, wie wir wissen, nicht der Sohn eines Oberlieutenants, und hat, wie Dr. Wahrmund versichert, auch nicht eine grosse Zahl meist anonymer oder pseudonymer Artikel in Zeitschriften geschrieben. Im Gegentheil. Er hatte wohl in früheren Zeiten Versuche dieser Art gemacht, war aber zurückgewiesen worden und desshalb schlecht auf die Tagesblätter und Tagesschriftsteller zu sprechen. Er hatte offenbar nicht bedacht, dass ein Aufsatz an und für sich gut sein aber doch nicht der betreffenden Zeitung entsprechen kann, und übrigens stand er ja stets im Gegensatze zur Tagesmeinung. Jedenfalls war dieser Bitt- und Anzeigebrief ein erster, dem später andere folgten, in deren einem Haupt ersucht wurde, verschiedene Dichter und Schriftsteller um

Digitized by Google

Einsendung ihrer Biographien anzugehen. Einer von denen, die Haupt in Folge davon aufforderte, erklärte bestimmt, dass er nicht nur sich für zu unbedeutend halte, sondern auch wenn er berühmt wäre, keinen derartigen Beitrag in ein Schriftsteller-Lexikon geben würde, das seine Intoleranz schon durch die Beschränkung auf die Confession kundgebe und in Folge dessen einen Goethe, einen Schiller, einen Lessing, Herder und wie all die Zierden der deutschen Literatur heissen, ausschliesse.

Dies führte zu hitzigem Streite, worin sich die starrsinnige, schroffe Unduldsamkeit Haupt's in neuem Lichte zeigte. Man hätte ihn fast für hyperkatholisch, für ultramontan halten können, was er aber ganz und gar nicht war; er ereiferte sich zuletzt, masslos wie immer, über die Juden; hatte er doch in der letzterwähnten Abhandlung Judaismus = Typhonismus gesetzt. Ob er in den späteren antisemitischen Zeiten einem derartigen Vereine beigetreten sei, ist nicht bekannt, aber er kaufte antisemitische Schriften und Zeitungen oder las sie doch oder machte sie lesen. Er hatte wirklich eine Art Idiosynkrasie gegen die Juden, und sobald man auf diesen Punkt kam, war nicht mit ihm zu reden. Er der sonst gern Alles umgestürzt und umgewälzt hätte, was jetzige Forscher und Schulen als Element oder Resultat ihrer Untersuchungen hinstellen, wurde da zum starrsten Conservativen, ja, zum Reactionär vom reinsten Wasser. Er verfocht seine, wie er meinte, durch Geschichte und Vernunft gerechtfertigten Meinungen geistvoll wie immer, aber auch heftig und unbekehrbar wie immer. Er hasste Alles, was „heut zu Tage" Fortschritt ist oder heisst und daher auch die Vorkämpfer für Fortschritt, Freiheit und Humanität — in der Wissenschaft wie in der Politik — und hauptsächlich galten ihm die Juden der Neuzeit dafür. Ueber sie goss er seine vollste Verachtung

Digitized by Google

aus, selbst bei ihren christlichen Nachkommen bis ins dritte, vierte Glied und zwar so stark und so hohnvoll als möglich. Doch ist dabei nicht unwahrscheinlich, dass er aus ganz subjectiven Gründen nicht alle, sondern nur bestimmte ihm persönlich widerwärtige Personen solcher Abstammung meinte.

Im Jahre 1869 erschien Band III der „Tabulae", Nummer 3501—5000 enthaltend.

Auch sonst war es nicht unfruchtbar für Haupt. Er hatte nämlich am verflossenen 4. December im Wiener-Alterthumverein einen Vortrag gehalten. In Band X, p. 315 bis 322 der „Berichte und Mittheilungen" dieses Vereins, Wien, Prandel & Mayer, 1869. 4⁰ erschien demnach „Die Sage vom Venusberg und dem Tannhäuser".

Ferner gab Haupt in Pfeifers Germania vom Jahre 1869 „Zwei althochdeutsche Bruchstücke aus der Uebersetzung von Isidors *Tractat de nativitate domini.* (Bd. XIV. p. 66—68); Blanschandin, Bruchstücke eines mhd. Gedichtes (Bd. XIV. p. 68—74) und Bruchstücke einer ahd. Uebersetzung der vier Evangelien." (Bd. XIV. p. 440—466) heraus.

Im Jahre 1870 erschien Band IV der „Tabulae", die Nummern 5000—6500 enthaltend.

Auch brachte ihm dieses Jahr die längst ersehnte Ehre, zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt zu werden, als welches er am 21. August die allerhöchste Bestätigung erhielt.

Von Abhandlungen veröffentlichte er nur in den „Mittheilungen der k. k. Central-Commission u. s. w." Wien. Prandel & Meyer 1870. Bd. XV. p. 111—144: „Die dakische Königs- und Tempelburg auf der Columna Trajana. Mit drei in den Text gedruckten Holzschnitten". Auch zu dieser mythologisch-historischen Abhandlung hat er den schon erwähnten Fueterer studirt. Es wäre wirklich ein buch-

Digitized by Google

händlerisches Verdienst, all diese und spätere Abhandlungen Haupts in einem Bande zu sammeln. Wie viel Widerspruch auch dadurch erregt werden möchte, man würde das reiche Wissen, den ungewöhnlichen Scharfsinn und die grossartige Vielseitigkeit dieses Mannes mit Einem Blicke überschauen können und besser als bisher würdigen.

Im Jahre 1871 erschien in den Sitzungsberichten der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften von ihm folgendes:

im Bande LXVIII, p. 157—218 im Maihefte: „Bruder Philipps Marienleben“. Auch diese Abhandlung ist in polemischem Sinne geschrieben und namentlich gegen H. Rückert gerichtet;

in Band LXIX, p. 31—38 (Octoberheft): „M. Cetius Faventinus und ein Bienensegen aus der H. S. 387 der Hofbibliothek“. — Beide Stücke in ihrer Art wichtige und interessante Mittheilungen, Früchte seiner bibliographischen Arbeit am Handschriftenkataloge;

in demselben Bande p. 71—146 (Novemberheft) die Abhandlung: „Ueber das mittelhochdeutsche Buch der Väter“.

Ferner kam wieder ein Band der „Tabulae“ heraus, und zwar Vol. V, die Nummern 6500—9000 enthaltend.

Da in diesem Jahre der Präfect der Hofbibliothek Freiherr E. v. Münch starb, so erfolgte eine Gradualvorrückung, wobei Custos Dr. Birk Hofrath und dann „Vorstand“, Haupt aber am 9. Juni zweiter Scriptor wurde.

Noch in dieses Jahr gehört nach seinem Erscheinen in der österreichischen Vierteljahrsschrift für katholische Theologie, Jahrg. 1871, Heft IV, p. 511—540 Haupt's Aufsatz: „*Philippi liber de terra sancta* oder Hertels von Liechtenstein Pilgerbüchlein deutsch von Leupold Augustiner Lesemeister“.

Digitized by Google

Im Jahrgang 1872 der Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien erschienen: im Märzheft, Bd. LXX, p. 101—188 sein Aufsatz: „Ueber das mittelhochdeutsche Buch der Märterer" und im Band LXXI, p. 451—566 im Junihefte die Abhandlung „Ueber das mittelhochdeutsche Arzneibuch des Meisters Bartholomaeus". Dieses Arzneibuch hat ihn fortwährend beschäftigt und er sammelte selbst nach dieser interessanten Veröffentlichung noch immer Nachträge, Ergänzungen u. s. w., die sich ungeordnet in seinem Nachlasse fanden.

Nachdem Haupt das „Buch der Väter" und das „Buch der Märterer" mit der zuletzt genannten Abhandlung dem Professor K. Hofmann in München eingeschickt, der darüber grosse Freude hatte, wurde ihm von diesem lebhaft zugeredet, erschöpfend über die literarische Wirksamkeit des Deutschherrenordens zu schreiben und die Herausgabe des Bartholomaeus zu übernehmen.

Am 9. Juli dieses Jahres brachte die „Presse" (Nr. 186) einen mit hochmüthiger Herablassung geschriebenen Artikel aus Stuttgart, „Deutsches und österreichisches Deutsch".

Einer solchen Gelegenheit, Jemandem etwas am Zeuge zu flicken, konnte Haupt nicht widerstehen, und die Redaction, die durch Aufnahme jenes Artikels absichtlich eine schlagende Erwiederung hervorrufen gewollt, veröffentlichte in der Beilage zu Nr. 202 der „Presse" vom 25. Juli 1872 Haupt's Aufsatz „Vom rechten Deutsch", aus dem man ersehen kann, wie feurig, wie im engsten Sinne patriotisch sich der Oesterreicher und Oesterreichs derselbe Mann augenommen hat, den man oft wegen seiner frühzeitigen Bewunderung von Bismark's Genie und von mancherlei Vorzügen des preussischen Volkscharakters verlästerte, ja, verläumdete.

Digitized by Google

Wir würden davon als einem, wenn auch gut und scharf geschriebenen Zeitungsartikel — einem der jedenfalls wenigen, die von ihm existiren — hier keine Erwähnung thun, wenn nicht auch er einen bezeichnenden Zug zum Bilde von Haupt's Wesen lieferte, nämlich in der Stelle:

„Das zwar wundert mich gar nicht, dass noch kein Oesterreicher seine Landsleute vertheidigt hat. Wie käme er auch dazu? Die meisten sind gemüthliche Leute, nämlich stumpfsinnig genug . . . . "

Um keine Welt würde er selbst im wärmsten Lobartikel über seine Landsleute diesen ihm so gewohnten Ausfall gegen die österreichische Gemüthlichkeit unterlassen haben. Er führte den Hieb darauf mit wahrer Wollust; im Gespräche wie hier öffentlich. Er verstand darunter nicht bloss das vormärzliche Wesen im geselligen oder traulichen Verkehre, das man selbst in Wien häufig die falsche Gemüthlichkeit nannte, in prosaischer Uebersetzung des bekannten Schnadahüpfels: „A bisserl a Liab, a bisserl a Treu, und a bisserl a Falschheit is allweil dabei". Er hasste das bequeme „Sich-nicht-rühren", das behagliche „Leben und Leben-Lassen". Er verfolgte es mit Hohn und Spott bei den „sogenannten" Gebildeten — die er überhaupt so wie die „Gesellschaft" verachtete — er behauptete stets, wahre Kraft und wahres Talent kämen nur im „Volk" vor, und nur aus den Kindern der unteren Stände könne etwas Tüchtiges werden. Die „Bourgeoisie" war ihm ein Gräuel, die „Finance" ein Scheuel, wie alle Leute mit bloss „praktischem Verstande". Und als einmal Jemand ihn mit einem Bekannten in eifrigem Gespräch sah und sagte: „Da stehn anderthalb Narren beisammen", war er ganz stolz als der ganze unter ihnen bezeichnet zu werden und äusserte befriedigt: „Nur wer gescheidter ist als die Andern, gilt ihnen zuweilen für ver-

Digitized by Google

rückt". Diese kleine Anekdote beweist aber, dass er sein Auge stets auf's Ideale gerichtet hielt, dass er ohne Rücksicht auf äussere Vortheile nach dem Besten, Wahrsten und Schönsten strebte. Sein Ehrgeiz war der glühendste, den man sich denken kann, und er legte auf Auszeichnungen mehr Gewicht als man es einem Manne von seinem Verstande hätte zutrauen mögen; er empfand auf's bitterste jede wirkliche oder auch nur eingebildete Zurücksetzung und Vernachlässigung — Wahnvorstellungen, die ihm nur zu oft und ohne Veranlassung kamen, die ihm die Ruhe der Nächte, die gute Stimmung für Wochen, Monate, selbst für Jahre raubten, namentlich im letzten Jahrzehent seines Lebens, die ihn misstrauisch und ungerecht machen konnten, die zum Theile aus seinem zunehmenden Herzleiden entstanden, zum Theil rückwirkend dasselbe verstärkten — aber nie hat er einen Schritt gethan zu erwerben, was er zu verdienen, was er erwarten zu dürfen glaubte. Und es kann in Bezug auf seine nervöse Empfindlichkeit nicht oft und nicht kräftig genug auf seinen Typhus und die Hirnhyperämie hingewiesen werden, die er, wie er selbst erzählte, sich gerade so wie später sein Herzleiden durch die vielfachen Erkältungen in den unheitzbaren Nebenräumen der Hofbibliothek geholt und grossgezogen hat. Dass die Aufopferung der Nächte zum Zwecke der Bewältigung der Riesenaufgabe heim Handschriftenkatalog das ihrige beitrug, seine Nerven zu zerstören, ist ausser Zweifel. Hatten die Lebenden, die das nicht wussten, keine Nachsicht für ihn, so sollen es doch die Ueberlebenden haben.

Im Jahre 1873 fand nach dem Tode des Herrn v. Karajan wieder eine Gradualvorrückung statt. Haupt wurde diesmal am 12. Mai erster Scriptor und zugleich Vorstand der Handschriftenabtheilung. Dies und wahrscheinlich die Hoffnung, doch ziemlich bald Custos, einst vielleicht auch

Digitized by Google

Leiter des ganzen Amtes zu werden, veranlassten ihn, eine Berufung an die Prager Universität abzulehnen, obschon er durch einen Mittelsmann den Minister hatte von der Annahme unterrichten lassen. Auch mag dazu die Erwägung mitgewirkt haben, dass er dort bei seinem nie verholenen Hasse gegen alles Nichtdeutsche sich gewiss bald unmöglich machen würde. Hauptsächlich aber war es ihm wohl um die nicht mehr zu ferne Beendigung des Handschriftenkataloges zu thun, von dem eben jetzt Band VI vorgelegt wurde, welcher die Nummern 9.000—11.500 enthält.

Wie sehr jetzt auch im Auslande schon Haupt als einer der „ausgezeichnetsten Germanisten" bekannt war, beweist eine diese Worte betonende Zuschrift vom 11. Juli, worin ihm laut testamentarischer Anordnung der Sohn Halbertsma's, des verstorbenen Verfassers des unvollendeten friesischen Wörterbuches, das Werk seines Vaters als Geschenk antrug.

Im Februarhefte des Jahrganges 1874 der „Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie zu Wien," Band LXXVI, p. 51—104 begann Haupt die Mittheilung seiner „Beiträge zur Literatur der deutschen Mystiker". Der hier erscheinende erste enthält: „Neue Handschriften zum Hermann von Fritzlar". Auch dieses Werk hielt ihn fortwährend fest. Er sammelte und correspondirte dafür nach allen Seiten; es sollten noch zwei Beiträge veröffentlicht werden, und schon dieser erste wurde von Fachmännern wie K. Hofmann und J. Zacher für trefflich und höchst verdienstlich erklärt, nicht ohne Anspielung, dass zwar auch andere Gelehrte anerkennend über Haupt's Arbeiten dächten, es sich aber nur nicht merken lassen wollten, denn „Neid ist die Erbsünde der deutschen wie der französischen Gelehrten".

Digitized by Google

Im „Archiv für die Geschichte der Sprache und Dichtung," herausgegeben von J. M. Wagner, Wien, Kubasta & Voigt 1874. 8°. Bd. I veröffentlichte Haupt auf S. 161—175 „Zwei zeitgenössische Gedichte von der Schlacht bei Pavia und vom König Franz I. von Frankreich"; auf S. 355—381 das „Bruchstück eines Osterspiels aus dem 13. Jahrhundert".

Im October 1875 starb Custos Adolf Wolf, der Sohn des berühmten Ferdinand Wolf. In Folge davon wurde Haupt endlich vierter Custos.

In demselben Jahre kam auch Band VII der „Tabulae" heraus, die Nummern 11.501—14.009 enthaltend.

Im Jahre 1876 liess er in J. Petzholdt's neuem Anzeiger für Bibliographie und Bibliothekswissenschaft. Dresden. 1876. 8°. p. 2—7 einen Aufsatz erscheinen über „Die sogenannten Corvinischen Handschriften der k. k. Hofbibliothek aus der k. k. Bibliothek zu Olmütz". Und auch diesmal macht nicht das Wort, womit für die Wahrheit gestritten, sondern der Ton, mit dem dieses Wort ausgesprochen wird, den verletzenden Eindruck auf den Bekämpften.

In demselben Jahre veröffentlichte er noch in der „Zeitschrift für deutsches Alterthum und deutsche Literatur, herausgegeben von El. Steinmeyer". Berlin. Weidmann. 1876. Bd. XIX. p. 491—492 den Artikel: „Zur Germania XX", 444 ff." [zu K. Th. Heigel's Abdruck zweier Pergamentblätter „aus einem Passional".?].

Im Jahre 1877 entstand die Frage, in welcher Weise die Hofbibliothek das vierzigjährige Amtsjubiläum ihres so hochverdienten Vorstandes Hofrath Dr. E. Birk am würdigsten feiere. Das Endergebniss der diesbezüglichen Berathungen war die durch Haupt besorgte Herausgabe der „*Veteris antehieronymianae versionis libri II. regum sive Samuelis fragmenta*

Digitized by Google

vindobonensia. Vindobonae 1877. Typi Caroli Geroldi filii. Tabulae photographicae ex officina Josephi Loewy." 4⁰. 22 pag. Er hatte diese wichtigen Fragmente schon vor Jahren entdeckt und dem Professor Wattenbach gezeigt. Jetzt schien der passendste Augenblick zu ihrer Verwerthung gekommen und die erste Prachtausgabe wurde dem Jubilare gewidmet. Haupt hatte vor, in Bälde eine zweite und vermehrte zu veranstalten. Es kam leider nicht mehr dazu.

Das nächste Jahr (1878) brachte von ihm nur „Unser vrouwen chlage" in Braune's Beiträgen zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur. Halle. 1878. 8⁰. Bd. V. p. 106—357.

Im Jahre 1879 erschien im Maihefte dieses Jahrganges der Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Bd. XCIV. p. 235—334 der II. der Beiträge zur Literatur der deutschen Mystiker, der aber nicht, wie Haupt ursprünglich gewollt, die „Nachrichten über das bisher unbekannte Werk des weissen Bruders, d. i. Carmeliters Friederich", sondern aus wissenschaftlichen Gründen den „Hartung vòn Erfurt" bringt. Zum III. Beitrag gelangte er nicht mehr. Nur unvollständige und keineswegs druckreife Collectaneen dazu fanden sich in seinem Nachlasse vor. Ueberhaupt besteht dieser nur aus Vorstudien oder Abschriften, die Haupt entweder für sich oder Andere gemacht hat und von denen das meiste schon veröffentlicht worden ist, der Rest aber nichts Fertiges, nichts zum Drucke Reifes enthält, wie sich der in Haupt's Werken wohlbewanderte und zu deren Durchsicht abgeordnete Scriptor Dr. v. Göldlin durch Augenschein und genaue mehrwöchentliche Prüfung überzeugte.

In der schon genannten Steinmeyer'schen Zeitschrift für deutsches Alterthum etc. erschienen im Jahre 1879 im

Digitized by Google

Bande XXIII, p. 345—382 „I. Bruchstücke von Predigten, II. Zwei Fündlinge: *a) De virtutibus quarundam herbarum. b) De creatione Adami.* III. Biblische Bilder".

Im Jahre 1880 zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie gewählt und als solches am 2. Juli bestätigt, lag ihm bei der feierlichen Sitzung am 30. Mai des folgenden Jahres die ehrenvolle Pflicht ob, den üblichen Vortrag zu halten. Er entledigte sich derselben durch die geistvolle Rede „Von dem Verhältnisse der Dichtung und Geschichte nach Aristoteles", der im Almanach der Akademie für 1881 p. 213—225 enthalten ist. Es war seine letzte Arbeit. 53 Tage darnach war er todt, und gerade 42 Jahre nach dem Tode seines Vaters wurde er auf dem neuen Gersthofer Friedhofe beerdigt.

Fast zwanzig Jahre vorher, nämlich am 20. October 1861 hatte er sich mit Karoline Moyses vermält, der Tochter eines in der Wiener Feldapotheke angestellt gewesenen Pharmaceuten. Schon in den Kinderjahren ihr Gespiele, war er ihr seit jenen Zeiten zugethan geblieben. Während dieser glücklichen jedoch kinderlosen Ehe wohnte er meist in entfernten Vorstädten, zuletzt so gut wie auf dem Lande, nämlich in Vororten zwischen Gärten. Er liebte, wie anspruchvoll er auch sein konnte, die Natur und das Natürliche, zog daher das lebendige Grün und den Umgang mit Verwandten und Bürgersleuten dem Stadt- und Gesellschaftsleben vor. Theils zwangen ihn seine angestrengten Arbeiten und seine mehr und mehr wankende und endlich zerrüttete Gesundheit dazu, theils machte er zeitweise durch seine unglückliche Gemüthsart es selbst seinen wohlwollendsten Freunden unmöglich, den mühsam errungenen Verkehr fortzusetzen oder den abgebrochenen wieder aufzunehmen.

Digitized by Google

Er hatte besonders in den letzten acht Jahren recht grausam gelitten und sich nie mehr ganz erholt; ja gegen Ende Novembers 1876 war er schon so übel gewesen, dass der Arzt jede Stunde seine Auflösung erwartete und er selbst auch; denn er wusste, dass er verloren sei, hatte sein Testament gemacht und harrte sehnsuchtsvoll seines Endes. Da kam ein Brief ins Haus und damit ein Recept gegen die Wassersucht, die eben jetzt den Krankheitszustand so gefährlich machte. Zwar war das Recept ganz in der Weise der alten Kochbücher verfasst; die Bestandtheile waren allerdings leicht aus jeder Apotheke zu beschaffen, aber die Mengenverhältnisse nicht nach dem Gewichte angegeben; „so viel du davon um gleichen Preis haben kannst“ hiess es. Der Einsender versicherte, seiner Grossmutter habe dieses Mittel, das sie *in extremis* angewandt, das Leben um achtzehn Jahre verlängert, und auch an seiner Mutter habe er die besten Folgen der Anwendung dieser Latwerge gesehen. Haupt entschloss sich also, das Mittel bereiten zu lassen. Aber theils aus begreiflichem Misstrauen, theils weil wegen der Jahreszeit eine äusserlich zu gebrauchende, schweiss- und wassertreibende Pflanze nicht benützt werden konnte, verdoppelte er aus und nach eigenem Ermessen die Portionen und — er, den man schon nach zwei Tagen betrauern zu müssen glaubte, kam wieder auf. Dadurch wurde es dem Arzte möglich, dem Hauptleiden beizukommen und den Kranken noch durch einige Jahre zu erhalten, so zu erhalten, dass der Dienst immer seltener und für kürzere Zeit unterbrochen wurde. Haupt's Tod war übrigens leicht. Noch am Donnerstag gab er dem anfragenden Amtsdiener die Antwort, dass er vom nächsten Montage an wieder ins Amt kommen werde und noch an demselben Abende sah er behaglich wie schon seit längerer Zeit nicht mehr, in den blühenden

Digitized by Google

Garten. Kommen aber konnte er Montags nicht; er war am Sonntag begraben worden.

Was seine — mehr mit dem Körper als mit der Seele zusammenhängenden Schwächen, ja Fehler betrifft, so sind, wie zu ersehen ist, die Schatten an seinem Lichtbilde nicht weggelöscht worden; es wurde nur versucht, sie nicht so dunkel erscheinen zu machen, als wofür sie manch Einer ausschrie oder wirklich hielt; es wurde versucht, das Fragmentarische in ihm, wie Jemand das Wesen Haupt's nannte, in ein Ganzes zu verschmelzen und seine vielen Widersprüche und Sonderbarkeiten, diese ganz seltsame Mischung von Abstossendem, Anziehendem und Fesselndem in ihm erklären und begreifen zu machen. Er war wirklich ein Mann, der das Recht hatte zu fordern, dass man ihn nicht nach dem gewöhnlichen Masse messe, nicht nach Dutzendschablonen beurtheile. Er wusste das nur zu gut und verlangte es nur zu schroff. Die aufrichtigen Thränen seiner Witwe und ihrer Verwandten beweisen mehr für seinen Werth als alle Lästerungen seiner gereizten Gegner, die den Löwen brüllen hörten, den *sie* gereizt. Und wie Viele gab es, die das gethan haben, wenn auch nicht immer aus schlimmer Absicht! Wie Viele von dem „praktischen Verstande", den er so tief verachtete, hetzten Andere gegen ihn oder ihn gegen Andere, damit sie ihre persönlichen Zwecke und Zweckchen erreichen konnten! Wie Viele beuteten ihn listig um sein Wissen und seinen Beistand aus, um ihm dann mit Undank zu lohnen oder mit Unverschämtheit zu begegnen oder auch auszuweichen. Das Alles beweist eine im Grunde sehr harmlose Natur, eine mitunter fast kindliche, die — unbegreiflich genug — ganz untergeordneten Geistern und boshaften Intriguanten „aufsass" und, einmal in Verwirrung gebracht, argwöhnisch wurde und sich dann selber täuschte. Er glaubte,

Digitized by Google

das Gras wachsen zu hören, auch wenn und wo keines wuchs. Das erklärt Vieles, möglicherweise Alles.

Trotzdem besass er ausser dem engen Kreis seiner Familie manch treues warmes Freundesherz, das ihm nun eine liebevolle Erinnerung bewahrt, und es gibt gar manchen wesentlich durch ihn bereicherten und geklärten Geist, der dankbar seiner gedenkt und seinem Namen eine ehrende Nachrede weiht.

Digitized by Google

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM SECRETÄR

DR. J. STEFAN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe wurden im abgelaufenen Jahre in unveränderter Weise fortgeführt. Es erschienen:

Denkschriften. 44. Band. 4⁰. 46½ Bogen Text mit 2 Karten, 32 Tafeln und 47 Holzschnitten.

Sitzungsberichte. 83. Band in drei Abtheilungen. 8⁰. 138 Bogen Text mit 40 Tafeln und 115 Holzschnitten.

— 84. Band in drei Abtheilungen. 163 Bogen Text mit 78 Tafeln und 70 Holzschnitten.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separate Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen Inhalts.) II. Jahrgang. 8⁰. 55 Bogen Text mit 26 Holzschnitten.

Anzeiger. 8⁰. 16 Bogen.

Der 44. Band der Denkschriften enthält folgende Abhandlungen:

Beck, *Inulae Europae.* Die europäischen Inula-Arten. (Mit 1 Karte und 1 Holzschnitt.)

Brauer, c. M., Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. II. (Mit 2 Tafeln.)

Brezina, Meteoritenstudien II. Ueber die Orientirung der Schnittflächen an Eisenmeteoriten mittelst der Wid-

Digitized by Google

mannstädten'schen Figuren. (Mit 4 Tafeln und 11 Holzschnitten.)

Friesach, Der am 6. December 1882 bevorstehende Uebergang der Venus vor der Sonnenscheibe. (Mit 4 Tafeln und 6 Holzschnitten.)

Holub und Neumayr, Ueber einige Fossilien aus der Uitenhage-Formation in Süd-Afrika. (Mit 2 Tafeln.)

Puchta, Ein neuer Satz aus der Theorie der Determinanten.

Seeliger, Untersuchungen über die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri. (Mit 1 Tafel.)

Steindachner, w. M., Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. III. (Mit 5 Tafeln.)

— Beiträge zur Kenntniss der Fische Afrika's und Beschreibung einer neuen Sargus-Art von den Galapagos-Inseln. (Mit 10 Tafeln.)

Toula, Grundlinien der Geologie des westlichen Balkan. (Mit 1 Karte, 4 Tafeln und 23 Holzschnitten.)

Zmurko, Beitrag zur Theorie der Auflösung von Gleichungen mit Bezugnahme auf die Hilfsmittel der algebraischen und geometrischen Operationslehre. (Mit 6 Holzschnitten.)

Der 83. und 84. Band der Sitzungsberichte enthalten zusammen 198 Abhandlungen. Diese vertheilen sich auf die einzelnen Fächer in folgender Weise:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Becke, Die krystallinischen Schiefer des niederösterreichischen Waldviertels. 84. Bd.

Brezina, Ueber die Meteoriten von Bolson de Mapimi. 83. Bd.


Digitized by Google

Brezina, Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. III. 84. Bd.

Bruder, Zur Kenntniss der Juraablagerung von Sternberg bei Zeidler in Böhmen. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

Neumayr, Morphologische Studien über fossile Echinodermen. (Mit 2 Tafeln.) 84. Bd.

Stur, c. M., Zur Morphologie der Calamarien. (Mit 1 Tafel und 16 Holzschnitten.) 83. Bd.

— Die Silur-Flora der Etage $H—h_1$ in Böhmen. Mit 5 Lichtdrucktafeln. 84. Bd.

Wentzel, Die Flora des tertiären Diatomaceenschiefers von Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Woldřich, Ueber diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. (Mit 4 Tafeln.) 84. Bd.

Zepharovich, v., c. M., Die Krystallformen einiger Kampferderivate. II. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Haberlandt, Ueber collaterale Gefässbündel im Laube der Farne. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Heinricher, Die jüngsten Stadien der Adventivknospen an der Wedelspreite von *Asplenium bulbiferum* Forst. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

— Beiträge zur Pflanzenteratologie. (Mit 6 Tafeln und 5 Holzschnitten.) 84. Bd.

Höhnel, v., Anatomische Untersuchungen über einige Secretionsorgane der Pflanzen. (Mit 6 Tafeln.) 84. Bd.

Kreuz, Entwicklung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea* Mch. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Digitized by Google

Leitgeb, c. M., Die Stellung der Fruchtsäcke bei den geocalyceen Jungermannien. (Mit 2 Holzschnitten.) 83. Bd.

— *Completoria complens* Lohde, ein in Farnprothallien schmarotzender Pilz. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Liebenberg, v., Untersuchungen über die Rolle des Kalkes bei der Keimung von Samen. 84. Bd.

Mikosch, Untersuchung über die Entstehung und den Bau der Hoftüpfel. (Mit 3 Tafeln.) 84. Bd.

Molisch, Ueber die Ablagerung von kohlensaurem Kalk im Stamme dicotyler Holzgewächse. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Ráthay, Ueber Hexenbesen der Kirschbäume und über Exoascus Wiesneri n. sp. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

— Ueber Austrocknungs- und Imbibitionserscheinungen der Cynareen-Involucren. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Reinitzer, Ueber die physiologische Bedeutung der Transpiration der Pflanzen. (Mit 2 Holzschnitten. 83. Bd.

Richter, Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Zellmembranen bei den Pilzen. 83. Bd.

Tomaschek, Das Bewegungsvermögen der Pollenschläuche und Pollenpflänzchen. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

III. Zoologie.

Claus, c. M., Ueber die Gattungen Temora und Temorella nebst den zugehörigen Arten. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

Fitzinger, w. M., Untersuchungen über die Artberechtigung einiger seither mit dem gemeinen Bären *(Ursus Arctos)* vereinigt gewesenen Formen. 82. Bd.

Heider, v., Die Gattung *Cladocera* Ehrenb. (Mit 4 Tafeln und 9 Holzschnitten.) 84. Bd.

Heller, c. M., Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. I. Abtheilung. 83. Bd.

Digitized by Google

Lendenfeld, v., Der Flug der Libellen. Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Flugorgane der Insecten. (Mit 7 Tafeln und 13 Holzschnitten.) 83. Bd.

Lorenz, L. v., Ueber die Skelete von *Stringops habroptilus* und *Nestor notabilis*. (Mit 3 Tafeln.) 84. Bd.

Steindachner, w. M., Ichthyologische Beiträge. (X.) (Mit 8 Tafeln.) 83. Bd.

— Ichthyologische Beiträge. (XI.) (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Szajnocha, Ein Beitrag zur Kenntniss der jurassischen Brachiopoden aus den karpathischen Klippen. (Mit 2 Tafeln.) 84. Bd.

IV. Mathematik und Astronomie.

Ameseder, Ueber ein Nullsystem zweiten Grades. 83. Bd.

— Ueber die eine rationale Plancurve vierter Ordnung vierfach berührenden Kegelschnitte, welche ein einzelnes System bilden. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173). 83. Bd.

Binder, Das Problem der vier Punkte im Sinne der neueren Geometrie. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Bobek, Ueber metrische Beziehungen, die in einer Congruenz linearer Complexe stattfinden. (Mit 5 Holzschnitten.) 83. Bd.

Durège, Ueber Körper von vier Dimensionen. 83. Bd.

Franke, Ueber geometrische Eigenschaften von Kräfte- und Rotationssystemen in Verbindung mit Liniencomplexen. 84. Bd.

Gegenbauer, Eine Verallgemeinerung der Cartesianischen Zeichenregel. 83. Bd.

— Ueber das verallgemeinerte Legendre'sche Symbol. 84. Bd.

Digitized by Google

Gegenbauer, Ueber algebraische Gleichungen, welche nur reelle Wurzeln besitzen. 84. Bd.

Gruss, Ueber mehrstellige Berührungen von Curvensystemen mit Geraden. 84. Bd.

Haluschka, Ein Beitrag zur Theorie der Maxima und Minima von Functionen. 83. Bd.

Holetschek, Bahnbestimmung des Planeten (118) Peitho. II. Theil. 83. Bd.

Hornstein, c. M., Beitrag zur Kenntniss des Asteroidensystemes. (Mit 2 Tafeln.) 84. Bd.

Kantor, Ueber die Configurationen (3, 3) mit den Indices 8, 9 und ihren Zusammenhang mit den Curven dritter Ordnung. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

— Die Configurationen $(3, 3)_{10}$. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.)

Lauermann, Ueber die Normalen der Ellipse. 83. Bd.

Le Paige, Bemerkungen über cubische Involutionen. 83. Bd.

— Ueber conjugirte Involutionen. 84. Bd.

Lippich, c. M., Zur Theorie der Polyeder. 84. Bd.

Mayer, Ueber die Bahn des Kometen 1880. *b.* 84. Bd.

Niessl, v., Theoretische Untersuchungen über die Verschiebungen der Radiationspunkte aufgelöster Meteorströme. 83. Bd.

Pelz, Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. (Zweite Mittheilung.) (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Peschka, Normalenfläche einer Developablen längs ihres Durchschnittes mit einer krummen Fläche. 83. Bd.

— Normalenfläche einer krummen Fläche längs ihres Schnittes mit einer zweiten krummen Fläche. 84. Bd.

Schmid, Ueber die Strictionslinie des Hyperboloides als Erzeugniss mehrdeutiger Gebilde. 84. Bd.

Digitized by Google

Seeliger, Ueber die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri. 83. Bd.

Simony, Ueber jene Gebilde, welche aus kreuzförmigen Flächen durch paarweise Vereinigung ihrer Enden und gewisse in sich selbst zurückkehrende Schnitte entstehen. (Mit 8 Tafeln.) 84. Bd.

Tesař, Synthetische Untersuchung der „gemischten Kegelschnittschaar $S(3l, 1p)$ mit einem imaginären Tangentenpaare". (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Tinter, Zur Bestimmung der Polhöhe auf dem Observatorium der k. k. technischen Hochschule in Wien. 83. Bd.

— Ueber den Fehler beim Einstellen des Fadenkreuzes in die Bildebene. 84. Bd.

Ungar, Zur Reduction Abel'scher auf elliptische Integrale. 83. Bd.

Vaneček, Raum-Epicycloiden. 83. Bd.

Weiss, w. M., Ueber die Berechnung der Differentialquotienten der wahren Anomalie und des Radiusvector nach der Excentricität in stark excentrischen Bahnen. 83. Bd.

Weyr, c. M., Ueber die involutorische Lage sich berührender Kegelschnitte. 83. Bd.

— Ueber biquadratische Involutionen erster Stufe. 83. Bd.

— Ueber Involutionen zweiter Stufe. 83. Bd.

— Ueber Ausartungen biquadratischer Involutionen und über die sieben Systeme der eine rationale Plancurve vierter Ordnung vierfach berührenden Kegelschnitte. 83. Bd.

— Notiz über Regelflächen mit rationalen Doppelcurven. 84. Bd.

— Ueber mehrstufige Curven- und Flächensysteme. 84. Bd.

Digitized by Google

Weyr, c. M., Ueber die Bedeutung des räumlichen Nullsystems für cubische Involutionen beider Stufen. 84. Bd.

Winckler, w. M., Ueber die transcendenten Integrale von Differentialgleichungen erster Ordnung mit Coëfficienten zweiten Grades. 84. Bd.

Wittenbauer, Ueber Momente höherer Ordnung. (Mit 11 Holzschnitten.) 83. Bd.

— Ueber Deviationsmomente. (Mit 21 Holzschnitten.) 83. Bd.

V. Physik.

Austerlitz, Beitrag zum ballistischen Problem. 84. Bd.

Boltzmann, c. M., Entwicklung einiger zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl nützlichen Formeln. (Mit 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

— Zur Theorie der Gasreibung. II. Theil. (Mit 1 Holzschnitt.) 84. Bd.

— III. Theil. (Mit 2 Holzschnitten.) 84. Bd.

— Ueber einige das Wärmegleichgewicht betreffende Sätze. 84. Bd.

— Einige Experimente über den Stoss von Cylindern. 84. Bd.

Brühl, Ueber den Zusammenhang zwischen den optischen und den thermischen Eigenschaften flüssiger organischer Körper. 84. Bd.

Ditscheiner, c. M., Ueber die Aufsuchung der Störungsstellen in nicht vollkommen isolirten Leitungen. 83. Bd.

Dvořák, Ueber einige akustische Bewegungserscheinungen, insbesondere über das Schallradiometer. (Mit 9 Holzschnitten.) 84. Bd.

Digitized by Google

Exner, F., Ueber galvanische Elemente, die nur aus Grundstoffen bestehen und über das elektrische Leitungsvermögen von Brom und Jod. 84. Bd.

— K., Ueber das Funkeln der Sterne und die Scintillation überhaupt. (Mit 11 Holzschnitten.) 84. Bd.

Finger, Ueber die Beziehungen der homogenen Deformationen fester Körper zur Reactionsfläche. 83. Bd.

— Ueber ein Analogon des Kater'schen Pendels und dessen Anwendung zu Gravitationsmessungen. 84. Bd.

Goldstein, Ueber das Bandenspektrum der Luft. 84. Bd.

Hann, w. M., Ueber den täglichen Gang einiger meteorologischen Elemente in Wien (Stadt). 83. Bd.

— Ueber den täglichen Gang des Luftdruckes, der Temperatur, der Feuchtigkeit, Bewölkung und Windstärke auf den Plateaux der Rocky Mountain's. 83. Bd.

— Ueber die monatlichen und jährlichen Temperaturschwankungen in Oesterreich-Ungarn. 84. Bd.

Haubner, Ueber das magnetische Verhalten von Eisenpulvern verschiedener Dichten. 83. Bd.

Hočevar, Ueber einige Versuche mit einer Holtz'schen Influenzmaschine. 83. Bd.

Klemenčič, Zur Bestimmung des Verhältnisses zwischen der elektromagnetischen und mechanischen Einheit der Stromintensität. (Mit 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

— Ueber die Dämpfung der Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten. 84. Bd.

Korteweg und Julius, Ueber das Grössenverhältniss der elektrischen Ausdehnung bei Glas und Kautschuk. (Mit 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

Lang, v., w. M., Ueber die Dispersion des Aragonits nach arbiträrer Richtung. 83. Bd.

Digitized by Google

Lang, v., w. M., Bestimmung des Brechungsquotienten einer concentrirten Cyaninlösung. (Mit 4 Holzschnitten.) 84. Bd.

Margules, Ueber die Bestimmung des Reibungs- und Gleitungscoëfficienten aus ebenen Bewegungen einer Flüssigkeit. 83. Bd.

— Ueber Bewegungen zäher Flüssigkeiten und über Bewegungsfiguren. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Moser, Elektrostatische Untersuchungen, insbesondere über die Verzweigung der Induction beim Differential-Inductometer und Elektrophor. 83. Bd.

Pernter, Ueber den täglichen und jährlichen Gang des Luftdruckes auf Berggipfeln und in Gebirgsthälern. (Mit 6 Tafeln.) 84. Bd.

Přibram und Handl, Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. III. Abhandlung. (Mit 1 Holzschnitt.) 84. Bd.

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie. (Zweite und dritte Abhandlung.) (Mit 8 Holzschnitten.) 83. Bd.

Reitlinger und Wächter, Ueber Disgregation der Elektroden durch positive Elektricität und die Erklärung der Lichtenberg'schen Figuren. (Mit 11 Holzschnitten.) 83. Bd.

Schuhmeister, Bestimmung magnetischer und diamagnetischer Constanten von Flüssigkeiten und Gasen in absolutem Masse. 83. Bd.

Stefan, w. M., Ueber das Gleichgewicht eines festen elastischen Körpers von ungleichförmiger oder veränderlicher Temperatur. 83. Bd.

— Ueber die Verdampfung aus einem kreisförmigen oder elliptisch begrenzten Becken. 83. Bd.

Digitized by Google

Streintz, Ueber die durch Entladung von Leydener Flaschen hervorgerufene Zersetzung des Wassers an Platinelektroden. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Wassmuth, Ueber die Magnetisirbarkeit des Eisens bei hohen Temperaturen. (Mit 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

VI. Chemie.

Andreasch, Synthese der methylirten Parabansäure, der Methylthioparabansäure und des Thiocholestrophans. 83. Bd.

— Ueber weitere Fälle von Synthesen der Sulfhydantoïne mittelst Thioglycolsäure. 84. Bd.

Barth, v., w. M., und Kretschy, Zur Pikrotoxinfrage. 84. Bd.

Benedikt und Freih. v. Hübl, Ueber Dinitro- und Trinitroresorcin. 83. Bd.

Brauner, Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Brix, Ueber die Bestandtheile des Copaivabalsams (Maracaibo) und die käufliche sogenannte Copaiva- und Metacopaivasäure. 84. Bd.

Brunner, Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in Phenole und aromatische Säuren. V. Einwirkung von doppelt kohlensaurem Kali auf Toluhydrochinon. 84. Bd.

Cobenzl, Beitrag zur Trennung des Wolframs von Antimon, Arsen und Eisen, nebst Analyse eines sogenannten Pseudometeoriten. 83. Bd.

Domac, Ueber das Hexylen aus Mannit. 83. Bd.

Eder und Pizzighelli, Beiträge zur Photochemie des Chlorsilbers. 83. Bd.

Etti, Beiträge zur Kenntniss des Catechins. 84. Bd.

Digitized by Google

Fischer, Ueber resorcinsulfosaure Salze. (Mit 9 Holzschnitten.) 83. Bd.

Fossek, Ueber Condensationsproducte des Isobutyraldehydes. 84. Bd.

Freund, Ueber die Bildung und Darstellung von Trimethylenalkohol aus Glycerin. 84. Bd.

— Ueber Trimethylen. (Vorläufige Mittheilung.) 84. Bd.

Fürth, Ueber die Berberonsäure und deren Zersetzungsproducte. 84. Bd.

Goldschmidt, H., Ueber die Einwirkung von molecularem Silber auf die Kohlenstoffchloride. 83. Bd.

Goldschmiedt, G., Ueber einige neue aromatische Kohlenwasserstoffe. 84. Bd.

— Ueber Mono- und Dinitropyren und über Amidopyren. 84. Bd.

— und v. Schmidt, Untersuchungen über das Stuppfett. 83. Bd.

Gröger, Die Sulfochromite. 83. Bd.

Haitinger, Ueber Nitroolefine. 83. Bd.

— Ueber das Vorkommen von Citronensäure und Aepfelsäure im *Chelidonium majus*. 84. Bd.

Heindl, Ueber krystallinische Verbindungen von Chlorcalcium mit Alkoholen. 83. Bd.

Herzig, Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Mono-, Di- und Tribrombenzol. 83. Bd.

— Beiträge sur Kenntniss der Trigensäure. 84. Bd.

— Notiz über cyanursaures Biuret. 84. Bd.

Janovsky, Ueber eine neue Azobenzoldisulfosäure. 83. Bd.

Kachler, Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf einige gebromte Fettkörper. 84. Bd.

— und Spitzer, Untersuchungen über Borneolkohlensäure und Campherkohlensäure. 83. Bd.

Digitized by Google

Kretschy, Untersuchungen über Kynurensäure. I. Abhandlung. 83. Bd.

Loebisch und Loos, Ueber Glycerinxanthogenate. 84. Bd.

— — Darstellung des Dinatriumglycerates. 84. Bd.

— — Ueber die Einwirkung von Kohlenoxydgas auf Mononatriumglycerat. 84. Bd.

Lorenz, N. v., Ueber die Einwirkung von metallischem Blei auf wässerige Bleinitratlösungen. 84. Bd.

Lustgarten, Ueber einen aus dem Glycogen bei der Einwirkung von Salpetersäure entstehenden Salpetersäure-Ester. 84. Bd.

Maly, Ueber die Dotterpigmente. 83. Bd.

— und Hinteregger, Studien über Caffeïn und Theobromin. I. und II. Abhandlung. (Mit je 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

Mauthner und Suida, Ueber gebromte Propionsäure und Acrylsäuren. (Mit 3 Holzschnitten.) 83. Bd.

Oser und Kalmann, Ueber ein neues Derivat der Gallussäure und dessen Anwendung zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure. 83. Bd.

Seherks, Ueber die Einwirkung von Metallen auf den α-Brompropionsäureäthyläther. 84. Bd.

Schlosser und Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. II. Mittheilung. (Mit 7 Holzschnitten.) 84. Bd.

Schrötter, Ueber die Oxydation von Essigsäure-Borneoläther. 83. Bd.

Senhofer und Sarlay, Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen in Phenole und aromatische Säuren. IV. Verhalten von Hydrochinon gegen doppeltkohlensaures Kali 84. Bd.

Digitized by Google

Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. 1. Mittheilung. (Mit 3 Holzschnitten.) 83. Bd.

— Ueber Cinchonidin und Homocinchonidin. 83. Bd.

— Ueber Chinin und Chinidin. 84. Bd.

— Notiz über einige Chininverbindungen. 84. Bd.

Strohmer, Ueber das Vorkommen von Ellagsäure in der Fichtenrinde. 84. Bd.

Wald, Studie über Energie producirende chemische Processe. 83. Bd.

Weidel, Ueber eine Tetrahydrocinchoninsäure. (Mit 1 Holzschnitt.) 83. Bd.

— Zur Kenntniss der Dichinoline. (Mit 1 Holzschnitt.) 84. Bd.

— Ueber eine der α-Sulfocinchoninsäure isomere Verbindung und Derivate derselben. 84. Bd.

Weselsky und Benedikt, Ueber die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Pyrogallussäureäther. 83. Bd.

— — Ueber Hydrochinon- und Orcinäther. 84. Bd.

Zehenter, Ueber einige Derivate der α-Dioxybenzoësäure. 84. Bd.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Adamkiewicz, Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes. I. Theil. (Mit 6 Tafeln.) 84. Bd.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Ueber die durch chemische Veränderung der Nervensubstanz bewirkten Veränderungen der polaren Erregung durch den elektrischen Strom. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

Brücke, v., w. M., Ueber eine durch Kaliumhypermanganat aus Hühnereiweiss erhaltene stickstoff- und schwefelhaltige unkrystallisirbare Säure. 83. Bd.

Digitized by Google

Brücke, v., w. M., Nachtrag zu der Mittheilung über eine durch Oxydation von Eiweis erhaltene unkrystallisirbare Säure. 83. Bd.

— Ueber einige Consequenzen der Young-Helmholtzschen Theorie. II. Abhandlung. (Mit 2 Holzschnitten.) 84. Bd.

Drasch, Zur Frage der Regeneration des Trachealepithels mit Rücksicht auf die Karyokinese und die Bedeutung der Becherzellen. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Dubelir, Ueber den Einfluss des fortdauernden Gebrauches von kohlensaurem Natron auf die Zusammensetzung des Blutes. 83. Bd.

Ehrmann, Ueber Nervenendigungen in den Pigmentzellen der Froschhaut. (Mit 1 Tafel.)84. Bd.

Exner, S., c. M., Zur Kenntniss vom feineren Baue der Grosshirnrinde. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

— Zur Kenntniss der motorischen Rindenfelder. 84. Bd.

Fleischl, v., Physiologisch-optische Notizen. 88. Bd.

Glax und Klemensiewicz, Beiträge zur Lehre von der Entzündung. I. Mittheilung. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.) 84. Bd.

Holl, Ueber die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

Janošik, Beitrag zur Kenntniss des Keimwulstes bei Vögeln. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Langer, Ueber die chemische Zusammensetzung des Menschenfettes in verschiedenen Lebensaltern. 84. Bd.

Lustig, Ueber die Nervenendigung in den glatten Muskelfasern. (Mit 1 Tafel.) 83. Bd.

Meisels, Studien über das Zooid und Oekoid bei verschiedenen Wirbelthier-Abtheilungen. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Digitized by Google

Neusser, Beitrag zur Lehre von den Harnfarbstoffen. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

Openchowski, Ueber die Druckverhältnisse im kleinen Kreislaufe. 84. Bd.

Pommer, Ueber lacunäre Resorption in erkrankten Knochen. (Mit 2 Tafeln.) 83. Bd.

Rollett, w. M., Ueber die Wirkung, welche Salze und Zucker auf die rothen Blutkörperchen ausüben. (Mit 1 Tafel.) 84. Bd.

— Ueber die als Alcidalbumine und Alkalialbuminate bezeichneten Eiweissderivate. (Mit 1 Tafel und 2 Einlagstabellen.) 84. Bd.

Singer, Ueber secundäre Degeneration im Rückenmarke des Hundes. (Mit 2 Tafeln.) 84. Bd.

Spina, Untersuchungen über die Mechanik der Darm- und Hautresorption. 84. Bd.

Stricker, c. M., Das Zuckungsgesetz. (Mit 5 Holzschnitten.) 84. Bd.

Zuckerkandl, Ueber die Anastomosen der *Venae pulmonales* mit den Brochialvenen und mit dem mediastinalen Venennetze. (Mit 4 Tafeln.) 84. Bd.

Der 85. Band der Sitzungsberichte wurde bereits geschlossen. In demselben sind folgende Abhandlungen aufgenommen worden:

Adamkiewicz, Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes. II. Theil. Die Gefässe der Rückenmarksoberfläche. (Mit 5 Tafeln.)

Adler, Ueber Strictionslinien der Regelflächen zweiten und dritten Grades. (Mit 1 Holzschnitt.)

Allé, Beiträge zur Theorie des Doppelverhältnisses und zur Raumcollineation.

Digitized by Google

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173).

Berwerth, Ueber die chemische Zusammensetzung der Amphibole.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Achte Mittheilung.) Ueber scheinbare Oeffnungszuckung verletzter Muskeln.

Boehm, Ueber Schwefelwasserstoffbildung aus Schwefel und Wasser.

Brauer, c. M., Ueber das Segment médiaire Latreille's. (Mit 3 Tafeln.)

Brezina, Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. IV.

Brücke, v., w. M., Ueber die Nachweisung von Harnstoff mittelst Oxalsäure.

Bruder, Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. (Mit 3 Tafeln.)

Doelter, Ueber die Einwirkung des Elektromagneten auf verschiedene Materialien und die Anwendung behufs mechanischer Trennung derselben.

— Ueber die mechanische Trennung der Mineralien.

Drasch, Beitrag zur synthetischen Theorie der ebenen Curven dritter Ordnung mit Doppelpunkt. (Mit 1 Tafel.)

Eder und Ulm, Ueber das Verhalten von Quecksilberjodid zu unterschwefligsaurem Natron.

Emich, Ueber das Verhalten der Rindsgalle zu der Hüfner'schen Reaction und einige Eigenschaften der Glycocholsäure. (Mit 2 Holzschnitten.)

Escherich, v., Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl der sie bestimmenden Punkte mittelst reciproker Flächenbündel.

— Die Construction der algebraischen Curven und Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte mittelst reciproker linearer Systeme höherer Stufe.

Digitized by Google

Ettingshausen, A. v., Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Masse. (Mit 1 Holzschnitt.)

Exner, S., c. M., Ueber die Function des *Musculus Cramptonianus*. (Mit 1 Tafel.)

Freud, Ueber den Bau der Nervenfasern und Nervenzellen beim Flusskrebs. (Mit 1 Tafel.)

Gaunersdorfer, Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften und Entstehung des Kernholzes.

Gegenbauer, Das Additionstheorem derjenigen Functionen, welche bei der Entwicklung von e^{axi} nach den Näherungsnennern regulärer Kettenbrüche auftreten.

Ginzel, Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. 1. Abhandlung. (Mit 2 Karten.)

Goldschmiedt, Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzuge auf *Morus alba*.

— und Herzig, Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation.

Gruss, Bahnbestimmung des Kometen V, 1877.

— Ueber die Bahn der Lorelei (165).

Haitinger, Vorläufige Mittheilung über Glutaminsäure und Pyrrol.

Hammerl, Beiträge zur Kenntniss der Hydratbildung von Salzen.

Hann, w. M., Ueber die Temperatur der südlichen Hemisphäre.

— Ueber den Föhn in Bludenz.

Haubner, Ueber die stationäre Strömung der Elektricität in flächenförmigen Leitern.

Heger, Ausgrabungen auf dem Urnenfelde von Neudorf bei Chotzen in Böhmen. (Mit 4 Tafeln und 1 Holzschnitt).

Digitized by Google

Heger, Gräberfunde auf dem Dürenberge bei Hallein. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.)

Heinricher, Die näheren Vorgänge bei der Sporenbildung der *Salvinia natans*, verglichen mit der der übrigen Rhizocarpeen. (Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Hering, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Neunte Mittheilung. Ueber Nervenreizung durch den Nervenstrom.

Herzig, Ueber die Constitution des Guajols.

Hočevar, Zur Integration der Jacobischen Differentialgleichung $Ldx + Mdy + N(xdy - ydx) = 0$.

Hochstetter, v., w. M., Die Lettenmaierhöhle bei Kremsmünster. (Mit 1 Tafel.)

Holl, Ueber die richtige Deutung der Querfortsätze der Lendenwirbel und die Entwickelung der Wirbelsäule des Menschen. (Mit 4 Tafeln.)

Jahn, Ueber die Dampfdichte des Brom.

— Zur Kenntniss der Aminbasen secundärer Alkohole.

Janovsky, Ueber Sulfosäuren des Azobenzols.

Kachler und Spitzer, Ueber zwei isomere Bibromcampher aus Monobromcampher.

Knoll, Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. Erste Mittheilung. Athmung bei Erregung des Halsvagus durch seinen eigenen Strom. (Mit 3 Tafeln.)

Koch, Bericht über den am 3. Februar l. J. stattgefundenen Meteoritenfall von Mócs in Siebenbürgen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Lecher, Ueber Ausstrahlung und Absorption. Erste Abhandlung. (Mit 7 Holzschnitten.)

Le Paige, Ueber conjugirte Involutionen.

Lippich, c. M., Ueber polaristrobometrische Methoden. (Mit 1 Tafel.)

Digitized by Google

Liznar, Resultate magnetischer Messungen in Mähren und Schlesien.

Lukas, Beiträge zur Kenntniss der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben. I.

Lustgarten, Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen.

Maly, Ueber das Basen-Säureverhältniss im Blutserum und anderen thierischen Flüssigkeiten. Ein Beitrag zur Lehre von der Secretbildung.

— und Hinteregger, Studien über Caffeïn und Theobromin. III. Abhandlung.

— und Andreasch, Studien über Caffeïn und Theobromin. IV. Abhandlung.

Mandelstamm, Studien über Innervation und Atrophie der Kehlkopfmuskeln. (Mit 1 Tafel.)

Margules, Die Rotationsschwingungen flüssiger Cylinder.

Mauthner, Ueber das optische Drehungsvermögen des Tyrosins und Cystins.

Mayer, Beitrag zur histologischen Technik. (Mit 2 Tafeln.)

Mises, Ueber die Nerven der menschlichen Augenlider. (Mit 1 Tafel.)

Obermayer, Versuche über Diffusion von Gasen. I. und II. (Mit 1 Tafel.)

Paulsen, Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. (Mit 1 Tafel.)

Pebal, v., Ueber die Anwendung von Elektromagneten zur mechanischen Scheidung von Mineralien.

Pelz, Zum Normalenproblem der Kegelschnitte. (Mit 1 Tafel.)

Peschka, Neue Eigenschaften der Normalenflächen für Flächen zweiten Grades längs ebener Schnitte. (Mit 3 Tafeln.)

Digitized by Google

Pick, Ueber die Integration hyperelliptischer Differentiale durch Logarithmen.

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie. IV. Abhandlung.

Reinitzer, B., Studien über das Verhalten der Acetate des Chroms, Eisens und Alumniums.

— F., Analyse eines vegetabilischen Fettes. (Mit 1 Tafel.)

Rohon, Ueber den Ursprung des *Nervus acusticus* bei Petromyzonten. (Mit 2 Tafeln.)

Schier, Ueber Potenzsummen rationaler Zahlen.

Seeliger, Zur Entwickelungsgeschichte der Ascidien. Eibildung und Knospung von *Clavelina lepadiformis.* (Mit 3 Tafeln.)

Senhofer, Ueber Naphtalintetrasulfosäure.

Simony, Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Mit 5 Tafeln.)

Singer, Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe.

Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. 3. Mittheilung.

Stefan, w. M., Ueber die magnetische Schirmwirkung des Eisens.

— Ueber die Kraftlinien eines um eine Axe symmetrischen Feldes.

Steindachner, w. M., Batrachologische Beiträge. (Mit 3 Tafeln.)

Szombathy,, Ueber Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1881. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.)

Tangl, Ueber die Theilung der Kerne in Spirogyrazellen.

Tschermak, Ueber die Meteoriten von Mócs. (Mit 2 Tafeln.)

Tumlirz, Ueber die Rotationsbewegung einer homogenen tropfbaren Flüssigkeit um eine Achse unter dem Einfluss der Reibung.

Digitized by Google

Tumlirz, Ueber das Fliessen einer incompressiblen Flüssigkeit durch Röhren kreisförmigen Querschnittes von beliebiger Gestalt und beliebiger Lage.

Wächter, Ueber die materiellen Theile im elektrischen Funken. (Mit 2 Holzschnitten.)

Wähner, Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880. (Mit 2 Karten, 3 Tafeln und 13 Holzschnitten.)

Wassmuth, Ueber die Tragkraft von ringförmigen Elektromagneten.

— Ueber die specifische Wärme des stark magnetisirten Eisens und das mechanische Aequivalent einer Verminderung des Magnetismus durch die Wärme.

Wegscheider, Ueber Derivate und Constitution der Opiansäure und Hemipinsäure.

Weidel, Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure.

Weselsky und Benedikt, Ueber einige Nitroproducte aus der Reihe des Brenzkatechins. (Mit 3 Holzschnitten.)

Weyr, c. M., Ueber Flächen sechsten Grades mit einer dreifachen cubischen Curve.

— Ueber gemeinschaftliche Bisekanten algebraischer Raumcurven.

Winckler, w. M., Ueber die Entwickelung einiger von dem Euler'schen Integral zweiter Gattung abhängiger Ausdrücke in Reihen.

Zepharovich, v., c. M., Ueber die Formen des Bibromcampher $C_{10}H_{14}Br_2O$.

Für den 45. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

Bassani, *Descrizione dei Pesci fossili di Lesina, acompagnata da Appunti su alcune ittiofaune cretacee (Pietraroria,*

Digitized by Google

Voirons, Comén, Grodischtz, Crespano, Tolfo, Hakel Sahel-Alma e Vestfalia). (Mit 16 Tafeln.)

Becher, Zur Kenntniss der Mundtheile der Dipteren. (Mit 4 Tafeln.)

Böhm. Ueber einige tertiäre Fossilien von der Insel Madura, nördlich von Java. (Mit 4 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

Burgerstein, Geologische Studie über die Therme von Deutsch-Altenburg an der Donau. (Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Dunikowski, v., Die Spongien, Radiolarien und Foraminiferen der unterliasischen Schichten vom Schafberge bei Salzburg. (Mit 6 Tafeln.)

Haller, Zur Kenntniss der Muriciden. Eine vergleichend anatomische Studie. I. Theil. Anatomie des Nervensystems. (Mit 3 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

Igel, Ueber eine Classe von Abel'schen Gleichungen.

Rohon, Untersuchungen über *Amphioxus lanceolatus*. Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. (Mit 6 Tafeln.)

Schram, Hilfstafeln für Chronologie.

Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Fische Afrika's (II) und Beschreibung einer neuen Paraphoxinusart aus der Herzegowina. (Mit 6 Tafeln.)

Tangl, Die Kern- und Zelltheilungen bei der Bildung des Pollens von *Hemerocallis fulva*. L. (Mit 4 Tafeln.)

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat seit Juni 1881 zur Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen und zur Herausgabe von Werken folgende Subventionen bewilligt:

Den Herren Dr. E. Lecher und J. Pernter in Wien behufs Vornahme physikalischer und

Digitized by Google

meteorologischer Untersuchungen auf dem Hochobir in Kärnten . . . . 200 fl.

Dem Herrn Prof. Dr. J. Woldřich in Wien zur Fortsetzung seiner geologisch-paläontologischen Untersuchungen im Böhmerwalde . . . . . 100 „

Dem Herrn Dr. J. E. Polak in Wien als Beitrag für eine wissenschaftliche Expedition nach Hamadan in Persien . . . . 600 „

Dem Herrn Dr. J. Puluj in Wien zur Ausführung von Versuchen über die Wirkung des Magnetes auf die strahlende Elektrodenmaterie und das sogenannte Glimmlicht . . . . 200 „

Der prähistorischen Commission zur Fortsetzung ihrer Forschungen und Ausgrabungen für das Jahr 1882 eine (fünfte) Subvention von 800 „

Dem Herrn Prof. Dr. A. Fritsch in Prag zur Fortsetzung seines Werkes: „Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens" 300 „

Dem w. M. Herrn Director Dr. A. Kerner Ritter v. Marilaun in Wien zur Erforschung der österreichisch-ungarischen Flora, beziehungsweise zur Herausgabe der „*Flora exsiccata Austro-Hungarica*" (aus der Ponti-Widmung) . . . 400 „

Dem c. M. Herrn Dr. Joachim Barrande in Prag zur Fortsetzung seines Werkes: „*Système silurien du centre de la Bohême*" . . . . . . 750 „

Dem Herrn Dr. V. Hilber in Graz zur Bearbeitung der von L. v. Lóczy aus China mitgebrachten recenten und diluvialen Landschnecken (aus der Ponti-Widmung) . . . . 100 „

Die naturwissenschaftliche Erforschung der südöstlichen Grenzländer unseres Staates, welcher die mathematisch-

Digitized by Google

naturwissenschaftliche Classe seit einer Reihe von Jahren ihr Augenmerk zuwendet, hat im vergangenen Jahre eine wichtige Erweiterung durch die geologische Aufnahme von Montenegro erfahren. Die Akademie betraute den Herrn Dr. Emil Tietze, Geologen der k. k. geologischen Reichsanstalt, mit der Ausführung dieser Aufgabe. Dieselbe wurde im Sommer des Jahres 1881 bewerkstelligt. Die Mittel zu dieser Expedition gewährte das k. und k. Ministerium des Äussern, indem es der Akademie einen Betrag von 1000 fl. ö. W. zu dem bezeichneten Zwecke zur Verfügung stellte, wofür demselben hiemit zugleich der gebührende Dank ausgesprochen wird.

Die im Jahre 1881 von der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe ausgeführten Arbeiten beziehen sich auf Untersuchungen von Höhlen und vorhistorischen Begräbnissstätten. Die ebenso wie in den früheren Jahren mit Unterstützung Seiner Durchlaucht des Fürsten Johann zu Liechtenstein und unter der speciellen Aufsicht des fürstlich Liechtenstein'schen Oberförsters Herrn G. Heintz, in der Höhle Vypustek bei Kiritein fortgesetzten Nachgrabungen führten wieder zu höchst zahlreichen und wichtigen Funden von Säugethierresten, über welche Herr J. Szombathy berichtet hat. Am bemerkenswerthesten darunter ist das fast vollständige Skelet eines diluvialen Steinbockes, das, obwohl einem noch nicht völlig erwachsenen Individuum angehörend, an Grösse den recenten Steinbock ansehnlich übertrifft. Weiters wurde von Herrn J. Szombathy die Lautscher-Höhle bei Littau in Mähren untersucht und aufgenommen und in derselben das Vorkommen von menschlichen Skeletresten neben Resten von Renthier, Höhlenbär und Auerochs nachgewiesen. — Die Untersuchung

Digitized by Google

einer dritten Höhle, der Lettenmaier-Höhle bei Kremsmünster in Gemeinschaft mit Herrn P. Anselm Pfeiffer, Professor am Gymnasium zu Kremsmünster, ergab das Resultat, dass diese Höhle, in welcher sich zahlreiche Reste von *Ursus speläus* nebst kleinen Nagern fanden, in vorhistorischer Zeit vorübergehend auch von Menschen als Schlupfwinkel benützt worden war.

Durch Herrn Custos Franz Heger wurde im Auftrage der Commission eine neu entdeckte Gräberfundstätte am Dürenberge bei Hallein untersucht, sowie über Veranlassung Sr. Durchlaucht des Fürsten Ferdinand Kinsky ein Theil eines Urnenfeldes bei Neudorf unweit Chotzen in Böhmen ausgegraben. Mit der Fortsetzung der Aufdeckung von alten Grabhügeln bei Winklarn unweit Amstetten in Niederösterreich war gleichfalls Herr Custos Heger beauftragt.

In Krain endlich wurden die Ausgrabungen auf den keltischen Nekropolen von St. Margarethen und Watsch durch den Präparator Ferdinand Schultz von Laibach fortgesetzt. Bei St. Margarethen wurden im Jahre 1881 drei weitere Tumuli geöffnet und dabei zahlreiche Graburnen, Bronze- und Eisengegenstände nebst Glas- und Bernsteinperlen zu Tage gefördert. Ganz besonders reich aber waren die vorjährigen Funde bei Watsch, wo unter der persönlichen Leitung des Obmannes Hofrath v. Hochstetter gegen 80 Brandgräber mit ebenso vielen Graburnen und mehrere Skeletgräber aufgedeckt wurden. Neben einer grossen Anzahl vortrefflich erhaltener Bronzefibeln von verschiedener Form, eiserner Lanzenspitzen und Celte, sind eine Bronzelanze, ein Bronzehelm mit doppeltem Kamm, vollkommen ähnlich einem auf dem Hallstätter Gräberfelde gefundenen Helme, die hervorragendsten Objecte. Ein aus Silberblech verfertigter Metallkessel mit reichen figuralen Darstellungen in getriebener

Digitized by Google

Arbeit, ein überaus kostbares und seltenes Stück, wurde während des Winters von einem Hirten ausgegraben und kam an das Landesmuseum in Laibach.

Die k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus erhielt im Jahre 1881 die Aufzeichnungen von 247 Stationen; von einer geringen Anzahl von Stationen sind die Beobachtungsergebnisse dieses Jahrganges noch ausständig. Die Vertheilung der Stationen nach Ländern ergibt sich aus folgender Uebersicht:

Stationen	I.[1] Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regen-stationen	Summe
Böhmen	1	22	5	3	31
Mähren...........	—	16	7	—	23
Schlesien	—	4	17	—	21
Galizien	1	6	3	—	10
Bukowina	—	1	1	—	2
Niederösterreich	1	13	9	—	23
Oberösterreich	1	11	4	—	16
Salzburg..........	—	4	7	—	11
Tirol und Vorarlberg.	—	16	17	—	33
Steiermark	—	12	5	—	17
Kärnthen	2	11	21	—	34
Krain	—	2	4	—	6
Küstenland und Adria	3	7[2]	—	—	10
Bosnien, Herzegovina[3]	—	5	1	—	6
Ausland (Orient)[4]...	—	4	—	—	4
Summe 1881..	9	134	101	3	247

[1]) Prag, Krakau, Wien, Kremsmünster, Klagenfurt, Obirgipfel, Triest, Pola, Lesina.

[2]) Fiume mitgezählt.

[3]) Banjaluka, Dolnja-Tuzla, Mostar, Sarajevo (2) und Travnik.

[4]) Alexandrien, Beirut, Sofia, Sulina.

Digitized by Google

Die Stationen auf Berggipfeln haben sich um jene auf dem Gipfel des Gaisberges (1286 Meter) bei Salzburg vermehrt. Herr Lüdicke in Damascus hat auf Ansuchen eine vollständige Serie meteorologischer Instrumente von der k. k. Central-Anstalt entlehnt erhalten und es sind auch schon seit Mitte März 1882 regelmässige meteorologische Aufzeichnungen von demselben eingelangt.

Im Sommer 1881 hat der Director der k. k. Central-Anstalt mit zwei Heberbarometern eine Reise nach Berlin unternommen, um das Hauptbarometer der Central-Anstalt mit dem Normalbarometer des k. Normal-Aichamtes in Berlin und dadurch auch mit den Normalbarometern des deutschen Reiches überhaupt zu vergleichen. Es ergab sich die Differenz Wien—Berlin = + 0·09 Mm. Diese Differenz unterliegt aber noch einer späteren Berichtigung, da die Correctionen des neuen Normalbarometers von Fuess in Berlin noch nicht definitiv ermittelt waren.

Im selben Sommer hat ferner eine Bereisung der meteorologischen Stationen in Mähren und Schlesien durch den Adjuncten der k. k. Central-Anstalt Herrn J. Liznar stattgefunden. Derselbe benützte die Gelegenheit, auch magnetische Beobachtungen anzustellen, namentlich an jenen Punkten, wo Kreil 38 Jahre früher die magnetischen Elemente bestimmt hatte, um die Säcularvariation feststellen zu können. Ein Bericht über die Ergebnisse dieser Beobachtungen ist von Liznar in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie (Jännerheft 1882) erstattet worden. Die Ergebnisse der Inspection der meteorologischen Stationen werden in den Jahrbüchern der k. k. Central-Anstalt veröffentlicht werden.

Der telegraphische Witterungsdienst ist in derselben Weise und Ausdehnung wie in den Vorjahren fortgeführt worden; auch Wetterprognosen für Landwirthe wurden im

Digitized by Google

Sommerhalbjahre 1881 wie früher mit günstigen Erfolgen abgegeben.

Die Thätigkeit der k. k. Central-Anstalt als Centralobservatorium und als Organ der Verarbeitung und Publication der von den Stationen einlaufenden Beobachtungsergebnisse war eine normale. Von den Resultaten der Reductionen der registrirenden Apparate mögen jene der continuirlichen photographischen Aufzeichnungen der Magnetometer in Verbindung mit den absoluten Beobachtungen hier Platz finden. Die Jahresmittel pro 1881 waren:

Declination 9°54'3 W.

Horizontale Intensität 2.0509 G. E.

Inclination 63°25'1 N.

Totale Intensität 4.583 G. E.

Von den Bearbeitungen des Beobachtungsmateriales gelangten zur Publication:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 16 Stationen in Oesterreich und 3 Stationen im Auslande (Sulina, Beirut, Alexandrien). In Monatsheften.

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt. XV. Jahrgang (1878) II. Abtheilung und XVII. Jahrgang (1880) I. Abtheilung.

Ueber die monatlichen und jährlichen Temperaturschwankungen in Oesterreich-Ungarn. Von J. Hann. Sitzungsberichte der k. Akademie. Decemberheft 1881.

Ueber den Föhn in Bludenz. Von J. Hann. Sitzungsberichte der k. Akademie. Märzheft 1882.

Ueber den täglichen und jährlichen Gang des Luftdruckes auf Berggipfeln und in Gebirgsthälern. Von J. Pernter. Sitzungsberichte der k. Akademie. Juniheft 1881. Diese Abhandlung enthält die Resultate der Aufzeichnungen der selbstregistrirenden Barometer zu Klagenfurt, auf dem Obir (2042 Meter) und auf dem Schafberg (1776 Meter).

Digitized by Google

Die Veränderungen, welche das abgelaufene Jahr in dem Stande der Mitglieder der mathematisch naturwissenschaftlichen Classe hervorgerufen hat, sind zahlreicher, als sie in irgend einem der früheren Jahre gewesen sind. Die Classe hat den Tod von acht Mitgliedern zu beklagen. Keine der vier Gruppen, in welche die Mitglieder der Classe eingereiht sind, ist verschont geblieben.

Ausser dem Vicepräsidenten der Akademie, Adam Freiherr von Burg sind aus dem Kreise der wirklichen Mitglieder noch Josef Škoda und Ami Boué aus dem Leben geschieden.

Die Reihe der inländischen correspondirenden Mitglieder hat zwei Verluste durch den Tod des k. k. Feldmarschall-lieutenants Franz Freiherr von Uchatius und des Professors der Mineralogie an der Universität zu Graz Dr. Karl F. Peters erlitten.

Von den Mitgliedern im Auslande sind das Ehrenmitglied Charles Robert Darwin und die beiden correspondirenden Mitglieder Mathias v. Schleiden und Theodor Schwann gestorben.

Adam Burg wurde am 28. Jänner 1797 zu Wien geboren. Sein Vater, der k. k. Hofmaschinist Anton Burg, bestimmte ihn für die gewerbliche Laufbahn. Nachdem Burg jene Schulbildung erhalten hatte, welche damals für eine solche Bestimmung als genügend galt, trat er in seinem zwölften Lebensjahre als Lehrling in die Werkstätte seines Vaters ein. Er wurde bald ein trefflicher Arbeiter, dessen Geschicklichkeit und dessen Kenntnisse sich insbesondere bei der Montirung neuer Maschinen wiederholt bewährten. Als im Jahre 1815 die erste Dampfmaschine in Wien und in Oesterreich überhaupt aufgestellt wurde, fungirte Burg dabei als Monteur.

Digitized by Google

Zu einer grossen Begabung gesellte sich bei ihm ein reger Trieb nach höherer Ausbildung und veranlasste ihn im Jahre 1812 in die Architekten-Abtheilung der Akademie der bildenden Künste einzutreten, wo er mit dem Studium der Mathematik begann. Im Jahre 1815 bezog er das damals eben neu eröffnete polytechnische Institut in Wien und vollendete die Studien mit solchem Erfolge, dass er unmittelbar nach seinem letzten Studiencurse zum Assistenten bei der Lehrkanzel der höheren Mathematik an dieser Anstalt ernannt wurde.

Burg hat auch an der Universität und zwar noch vor seinem Eintritt in die polytechnische Schule die Vorlesungen über Physik und Mechanik, Mineralogie, Botanik und Landwirthschaftslehre besucht. Mit besonderem Eifer hat er sich unter J. J. Littrow's Leitung dem Studium der Astronomie gewidmet und dasselbe auch während seiner technischen Studien und während seiner Assistentenzeit fortgesetzt. Vier in dieser Zeit von ihm veröffentlichte Abhandlungen, welche theils der theoretischen, theils der beobachtenden Astronomie angehören, geben Zeugniss von seiner Thätigkeit auf diesem Gebiete.

Im Jahre 1826 supplirte Burg die Lehrkanzel der elementaren Mathematik am polytechnischen Institute. Im Jahre 1827 erhielt er die Lehrkanzel der Mathematik am Lyceum in Salzburg, wurde aber schon das Jahr darauf (1828) an das polytechnische Institut zurückberufen, an welchem ihm die Lehrkanzel der höheren Mathematik übertragen wurde. Er versah diese Lehrkanzel durch zehn Jahre.

Mit der Periode seines mathematischen Lehramtes fällt auch die Zeit seiner schriftstellerischen Thätigkeit auf dem mathematischen Gebiete zusammen. Seine selbstständigen Arbeiten beziehen sich vornehmlich auf den binomischen

Digitized by Google

Satz, auf die Theorie der höheren Gleichungen und der unendlichen Reihen und auf den Satz vom Parallelogramm der Kräfte, welche Gegenstände er wiederholten Untersuchungen unterzog. In den Jahren 1832 und 1833 erschien sein Lehrbuch der höheren Mathematik in drei Bänden. Dieses Werk und das im Jahre 1836 erschienene Compendium der höheren Mathematik übten einen nachhaltigen Einfluss auf die Verbreitung mathematischen Wissens zunächst in den technischen Kreisen, aber auch ausserhalb derselben. Mit Ausnahme der Vorlesungen über höhere Mathematik von Ettingshausen, welche im Jahre 1827 in Wien erschienen sind, besass die deutsche Literatur damals und auch viele Jahre später noch kein ähnliches die höheren Gebiete der Mathematik darstellendes Werk. Die Lehrbücher Burg's zeichnen sich durch die leichtverständliche Darstellung und durch die stete Verknüpfung der theoretischen Sätze mit praktischen Anwendungen aus. Die Anwendung der Wissenschaft auf die Zwecke des praktischen Lebens bildete ja zu allen Zeiten den Grundzug seiner Bestrebungen.

Als im Jahre 1836 die Lehrkanzel der Mechanik und Maschinenlehre am Polytechnicum erledigt wurde, übernahm Burg zunächst deren Supplirung und erhielt sie seinem Wunsche entsprechend auch bald definitiv zugewiesen. Damit wurde ihm jenes Feld der Thätigkeit eröffnet, auf welchem er sich die grossen Verdienste und die ehrendsten Anerkennungen erworben hat. Die Maschine war die Genossin seiner Jugend, die Gesetze ihrer Wirkung haben seinen Geist immerfort beschäftigt. Seine erste Publication, welche aus dem Jahre 1823 datirt, gehört der Maschinenlehre an und handelt über das oberschlächtige Wasserrad. Seine folgenden Publicationen beziehen sich abwechselnd auf mathematische

Digitized by Google

Probleme und auf Gegenstände der praktischen Mechanik. Nachdem letztere zu seinem officiellen Berufe geworden, widmete er ihr auch ausschliesslich alle seine Kraft.

Im Jahre 1838 wurde Burg von der Regierung auf Reisen entsendet, um die grösseren Maschinenfabriken kennen zu lernen. Diese Reisen wurden in den drei folgenden Jahren wiederholt. Burg durchzog Oesterreich und Deutschland, besuchte die Schweiz, Belgien und Holland, Frankreich, England und Schottland. Die reichen Erfahrungen, welche er auf diesen Reisen erworben, verwerthete er nicht bloss in seinem Lehramte, sondern auch ausserhalb desselben im unmittelbaren Verkehre mit den Gewerbetreibenden und Industriellen. Dazu bot ihm der im Jahre 1839 gegründete niederösterreichische Gewerbeverein, zu dessen thätigsten Mitgliedern er gehörte, reichlich Gelegenheit.

Burg betrachtete es nunmehr als eine seiner wichtigsten Aufgaben, für eine allgemeinere Verwendung der Maschinen in den verschiedensten Zweigen der gewerblichen Production einzutreten. Namentlich ist es die Dampfmaschine, um deren Verbreitung er sich wesentliche Verdienste erworben hat. Durch zahlreiche Vorträge hat er die Kenntniss von ihrer Wirkungsweise in weiten Kreisen verbreitet und dadurch manches Vorurtheil, welches ihrer Einführung noch hinderlich entgegenstand, beseitigt. Er war aber auch eifrig bemüht, die Sicherheit des Betriebes dieser Motoren möglichst zu fördern. Diesem Zwecke dienten seine vielfältigen Untersuchungen über die Kesselexplosionen und über die Wirksamkeit der Sicherheitsventile. Dasselbe Ziel hatte er auch im Auge, als er die Abhaltung der Prüfungen der Locomotivführer, sowie der Heizer und Wärter von Dampfmaschinen übernahm, ein Geschäft, dem er sich vom Jahre 1841 an bis zum Jahre 1866 mit der hingebendsten

Digitized by Google

Bereitwilligkeit unterzog. Im Zusammenhange mit dieser Aufgabe stehen auch die unentgeltlichen populären Vorlesungen über Mechanik und Maschinenlehre, welche er an Sonn- und Feiertagen vom Jahre 1842 bis 1864 hielt. Dieselben waren zunächst bestimmt, den Arbeitern der Maschinenwerkstätten die Gelegenheit zu einer rationellen Ausbildung zu bieten, wurden aber auch von zahlreichen anderen Hörern, von Beamten und Industriellen besucht.

Auch an dem Zustandekommen der gesetzlichen Bestimmungen, welche die Anwendung der Dampfmaschinen regeln, hatte Burg einen hervorragenden Antheil und seinen Bemühungen hat die Gesellschaft zur Untersuchung und Versicherung der Dampfkessel ihre Gründung und ihre gedeihliche Entfaltung zu danken.

Hatte nun Burg auf diese Weise um das Erstarken der vaterländischen Industrie sich bleibende Verdienste erworben, so hat er andererseits auch wiederholt die Gelegenheit gewonnen, bei den verschiedenen innerhalb und ausserhalb der Grenzen des Reiches veranstalteten Ausstellungen als Juror und Berichterstatter für dieselbe Industrie sein Wort einzulegen und ihr die gebührende Anerkennung zu erwirken.

Die vielseitige Beschäftigung, Burg nahm auch an der Verwaltung mehrerer commercieller Unternehmungen Theil, hinderten ihn nicht, die Pflichten des Lehramtes gewissenhaft zu erfüllen und noch ausserdem eine fruchtbare schriftstellerische Thätigkeit zu entwickeln. In letzterer Beziehung ist das Compendium der populären Mechanik und Maschinenlehre, dessen erste Auflage im Jahre 1844 erschien und dem im Jahre 1850 ein Supplementband folgte, hervorzuheben. Die Lehrkanzel der Mechanik versah er bis zum Jahre 1865. Die Hörer der Technik überreichten dem scheidenden Lehrer eine Adresse mit dem Ausdrucke ihres Dankes und ihrer Verehrung.

Digitized by Google

Die Auszeichnungen, welche Burg auf seiner Laufbahn zu Theil wurden, sind sehr zahlreich und mannigfaltiger Art. Im Jahre 1840 wurde er vom Kaiser Ferdinand zu wochentlichen Vorträgen über die neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und der Industrie berufen. Burg hielt diese Vorträge mit den erforderlichen Demonstrationen bis zum Jahre 1848. Die wiederholten Beweise der kaiserlichen Gnade gipfelten in seiner Erhebung in den Freiherrnstand (1866) und in seiner Berufung in das Herrenhaus (1869). Als im Jahre 1865 die Wiener Universität ihr fünfhundertjähriges Jubiläum feierte, verlieh ihm die philosophische Facultät das Ehrendiplom. Bei seinem Rücktritte vom Präsidium des niederösterreichischen Gewerbevereins, welches er bis zum Jahre 1870 durch fünfzehn Jahre führte, wählte ihn dieser Verein zum lebenslänglichen Ehrenpräsidenten. Sein achtzigstes Geburtsfest brachte ihm eine Fülle von Ehrenbezeigungen und innigen Glückwünschen. Der Gewerbeverein veranstaltete eine eigene Festsitzung, um ihm seine Huldigung darzubringen.

Burg erfreute sich bis in sein hohes Alter einer aussergewöhnlichen körperlichen Rüstigkeit und geistigen Frische. In dem letzten Decennium hielt er noch eine Reihe von Vorträgen in dem Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, dessen Präsident er gewesen, und noch im November des Jahres 1879 legte er der Akademie eine neue Untersuchung über die Wirksamkeit der Sicherheitsventile bei Dampfkesseln vor.

Er schied am 1. Februar 1882 aus dem Leben. Allgemein war die Trauer um diesen durch seine grossen Verdienste, sowie durch seine Liebenswürdigkeit und Herzensgüte ausgezeichneten Mann.

Digitized by Google

Verzeichniss der von Adam Burg veröffentlichten Werke und Abhandlungen.

I. Selbständige Werke.

1824. Anfangsgründe der analytischen Geometrie.

1825. Abhandlungen über einige wichtige Gegenstände der praktischen Geometrie etc. nebst einigen Erfindungen im Gebiete der reinen höheren Mathematik und Physik.

1826. Lehrbuch der geradlinigen und sphärischen Trigonometrie. Wien. Beck.

— Sammlung trigonometrischer Formeln. Wien. Beck.

1827. Auflösung algebraischer Gleichungen nebst 477 Beispielen. Wien. Beck.

1832. 1833. Ausführliches Lehrbuch der höheren Mathematik mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens. 3 Bde.

1836. Leichtfassliche Anleitung zur Rechnung mit Decimalbrüchen, mit besonderer Rücksicht auf die dabei möglichen Abkürzungen.

— Compendium der höheren Mathematik. Die zweite Auflage dieses Werkes erschien 1851, die dritte 1859.

1844. Compendium der populären Mechanik und Maschinenlehre. Die zweite Auflage erschien 1849, die dritte 1856.

1847. Lehrbuch der Mechanik, im Auftrage der k. k. Studien-Hofcommission für die Hauptschulen bearbeitet. Wien. K. k. Schulbücherverlag.

1850. Supplement zum Compendium der populären Mechanik und Maschinenlehre. Die zweite Auflage erschien 1863.

1855. Lehrbuch der Maschinenlehre für Oberrealschulen. Eine italienische Uebersetzung dieses Lehrbuches von G. Bellavitis erschien 1859.

1863. Festrede zur Gedächtnissfeier des verstorbenen Ferdinand Redtenbacher.

1864. Bericht über das vom Capitän Dr. H. Humphrey und Lieutenant H. L. Abbot im Jahre 1861 veröffentlichte Werk, betreffend die unter ihrer Leitung in den Jahren 1851, 1857 und 1858 ausgeführten Vermessungen des Mississipi-Delta's zum Behufe der auszuführenden Schutzbauten gegen die Ueberschwemmungen. Herausgegeben von der k. Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google

Die Werke, bei welchen der Verlag nicht angegeben ist, sind bei Gerold in Wien erschienen.

II. Abhandlungen.

a) In den Jahrbüchern des k. k. polytechnischen Institutes.

1823. Ueber das oberschlächtige Wasserrad. Bd. IV. 198—240.
— Untersuchungen über eine besondere krumme Linie Bd. IV. 508—530.
1824. Zusammenstellung mehrerer sehr interessanter Versuche, welche über die absolute, respective und rückwirkende Festigkeit verschiedener Materialien: als des Eisens, des Bauholzes u. s. w. neuerlich angestellt worden sind. Bd. V. 215—287.
— Geschichtliche und wissenschaftliche Darstellung der bis auf die neueste Zeit, vorzüglich in England und Schottland ausgeführten und vorgeschlagenen Draht-, besonders aber Kettenbrücken. Bd. V. 288—329.
1825. Abhandlung über die unter- und mittelschlächtigen Wasserräder. Bd. VI. 203—261.
— Bemerkungen über die Auflösung kleiner sphärischer Dreiecke. Bd. VII. 86—98.
— Entwicklung einiger Gegenstände der praktischen Geometrie. Bd. VII. 99—108.
1826. Abhandlung über die Windmühlen. Bd. VIII. 85—150.
— Aufgaben über Gegenstände der reinen Mathematik, der praktischen Geometrie und Mechanik. Bd. VIII. 213—226.
1827. Abhandlung über die regelmässigen Vielecke. Bd. XI. 99 bis 145.
1828. Analytische Entwicklung einiger geometrischen Sätze. Bd. XII. 4—16.
— Entwicklung einiger geometrischen Sätze. Bd. XIII. 223 bis 237.
1829. Lehrsatz aus Gergonne's Annales des mathématiques bewiesen. Bd. XV. 121—124.
1830. Ueber die Einrichtung und Anwendung des bei den englischen Mechanikern und Maschinenarbeitern gebräuchlichen Schieberlineals, mit welchem sie sämmtliche auf ihre

Digitized by Google

Arbeiten bezughabenden Rechnungen sehr leicht und schnell ausführen. Bd. XVI. 101—158.

1830. Tafel der Kreisperipherien und Kreisflächen für die um die beständige Differenz von $^1/_4$ Zoll wachsenden Durchmesser von $^1/_4$ bis 100 Zoll. Bd. XVI. 159—170.

— Allgemeine für jeden Exponenten giltige Entwicklung des binonischen Lehrsatzes. Bd. XVI. 171—174.

— Lehrsatz und Aufgabe aus der unbestimmten Analytik. Bd. XVI. 175—180.

1832. Versuche über die Reibung und Abnützung der Oberfläche der Körper von G. Rennie. Frei nach dem Englischen. Bd. XVII. 45—95.

— Versuche über den Modul der Windung oder Verdrehung. Von B. Bevar. Nach dem Englischen. Bd. XVII. 96—111.

— Entwicklung einer allgemeinen Regel zur Prüfung der Convergenz oder Divergenz der unendlichen Reihen. Bd. XVII. 112—140.

— Ueber die Existenz der Wurzeln einer höheren Gleichung. Bd. XVII. 141—146.

1834. Ueber neue Ovalen und Ellipsen höherer Ordnung. Bd. XVIII. 259—264.

— Versuche über die Stärke verschiedener Holzgattungen, welche im Fuhrwesen-Departement des Arsenals zu Woolwich gemacht wurden. Nach Barlow und Benvam. Bd. XVIII. 265—285.

— Mittheilung eines einfachen Beweises des Satzes, dass von zwei regulären isoperimetrischen Polygonen jenes mit der grösseren Seitenzahl auch die grössere Fläche hat. Aus dem Englischen. Bd. XVIII. 286—287.

1837. Ueber die Stärke und Festigkeit der Materialien. Bd. XIX. 41—93.

— Ueber die verschiedenen Grundprincipien der Statik, nebst einer einfachen analytischen Entwicklung des Parallelogramms der Kräfte. Bd. XIX. 131—146.

— Entwicklung der trigonometrischen Functionen in unendliche Reihen. Bd. XIX. 147—154.

— Ueber die Existenz der Wurzeln einer höheren Gleichung. Bd. XIX. 154—158.

Digitized by Google

1839. Ueber die Stärke und Festigkeit der Materialien. Bd. XX. 183—300.

b) In den Annalen der Wiener Sternwarte.

1824. Ueber das Vorrücken der Nachtgleichen. Bd. V. pag. XLII.
— Ueber Beobachtungen von Zenithdistanzen. Bd. V. pag. XL.
1825. Fehlerbestimmung der mittelst des Theodoliten beobachteten Horizontalwinkel, nebst mehreren gemachten Azimuthalbeobachtungen einiger Triangulirungspunkte in der Nähe von Wien. Bd. VII. pag. XVII.

c) Im Journal für Mathematik von Crelle.

1826. Allgemeine Entwicklung von $(x+a)^n$. Bd. I. 367.
— Beweis für das Kräftenparallelogramm auf blosses Raisonnement gegründet. Bd. I. 369.
1830. Ueber die Existenz der Wurzeln einer höheren Gleichung mit einer Unbekannten. Bd. V. 182.

d) In verschiedenen Journalen.

1824. Ueber das Vorrücken der Nachtgleichen. Zach's Correspondance astronomique. Vol. X. Nr. 3.
1827. Versuch eines einfachen Beweises für den unter dem Namen des Kräftenparallelogramms bekannten Satz. Baumgartner's Zeitschrift für Mathematik und Physik. Bd. II. 279.
— Ueber die Kegelschnittslinien in einem allgemeineren Sinne als bisher behandelt.
— Entwicklung des Bendavid'schen Lehrsatzes.
— Anwendung der Integralrechnung zur Summirung unendlicher Reihen.

e) In den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften.

1848. Ueber den geraden centralen Stoss zweier fester Körper. Bd. I. 80. (Anzeige einer Abhandlung, welche in den Denkschriften, Bd. I, 38—41, enthalten ist.)
— Ueber die am 27. Juli 1848 auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn stattgefundene Explosion der Locomotive Jason. Bd. I. 546—558.

Digitized by Google

1851. Ueber die von dem Civil-Ingenieur Herrn Kohn angestellten Versuche, um den Einfluss oft wiederholter Torsionen auf den Molecularzustand des Schmiedeeisens auszumitteln. Bd. VI. 149—152.

1859. Untersuchungen über die Festigkeit von Stahlblechen, welche in dem Eisenwerke des Herrn Franz Mayr in Leoben für Dampfkessel erzeugt werden. Bd. XXXV. 452—474.

1861. Referat der Commission bezüglich des zu errichtenden Ressel-Monumentes. Bd. XLIV. 2. Abth. 721—732.

1862. Ueber die Wirksamkeit der Sicherheitsventile bei Dampfkesseln. Bd. XLV. 2. Abth. 285—316.

1865. Die vielfache Kurbel. Bd. LI. 2. Abth. 198—225.

1879. Ueber die Wirksamkeit der Sicherheitsventile bei Dampfkesseln. Bd. LXXX. 2. Abth. 872—912.

III. Vorträge.

a) Im Almanach der k. Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1857. p. 183—224.

1856. Ueber den Einfluss des Maschinenwesens auf unsere socialen Verhältnisse. Vortrag gehalten in der feierlichen Sitzung im Jahre 1856.

b) In den Jahrbüchern des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

1871. Ueber das Wesen und die Wirkungen der Centrifugalkraft. Bd. XI, p. 501.

1872. Ueber die Eigenschaften und die Anwendung des Wasserdampfes. Bd. XII, p. 279.

1875. Ueber Pendelschwingungen. Bd. XV, p. 403.

1876. Das Pendel als Zeit- und Längenmass mit dem Uebergange auf das metrische Mass und Gewicht. Bd. XVI, p. 479.

1877. Erscheinungen und Wirkungen der Wärme. Bd. XVII, p. 1.

1879. Ueber das Wasser in statischer Beziehung. Bd. XIX, p. 480.

880. Ueber das Wasser in dynamischer Beziehung. Bd. XX, p. 471.

Digitized by Google

Eine grosse Anzahl von Vorträgen, Berichten und Mittheilungen hat Burg im niederösterreichischen Gewerbeverein gehalten und erstattet. Sie beziehen sich auf verschiedene technische Gegenstände und Fragen und sind in den Verhandlungen, der Zeitschrift und der Wochenschrift des genannten Vereines erschienen. Ein von dem Herrn Bibliothekar Dr. F. Lukas verfasstes Verzeichniss der Publicationen Burg's, welches als Beilage des Prologs und der Festrede bei der von den Hörern der Technik zu Ehren des Professor Burg veranstalteten Feier erschienen ist (Wien 1866), zählt 79 solche Aufsätze auf.

Im Verlage des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien ist im Jahre 1877 eine biographische Skizze: Adam Freiherr von Burg, von Johann Edlen von Nahlik, erschienen. Dieselbe wurde als Quelle für den vorliegenden Nekrolog benützt.

Josef Škoda wurde am 10. December 1805 zu Pilsen, wo sein Vater das Schlosserhandwerk betrieb, geboren. Daselbst absolvirte er auch das Gymnasium und die philosophischen Studien und bezog im Jahre 1825 die Wiener Universität, um Medicin zu studiren. Nachdem er 1831 zum Doctor promovirt worden, begab er sich sofort als Choleraarzt nach Böhmen, kehrte aber nach Erlöschen der Epidemie im Jahre 1832 wieder nach Wien zurück und trat als Secundararzt in das allgemeine Krankenhaus ein.

In diese Zeit fallen die bahnbrechenden Arbeiten Rokitansky's auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie. Škoda schloss sich denselben mit dem grössten Eifer an. Die meiste Zeit brachte er in der Sectionskammer zu und arbeitete an der grossen Aufgabe, die Resultate der anatomischen Untersuchungen für die Diagnose der Krankheiten

Digitized by Google

zu verwerthen. Diese Aufgabe wurde von Škoda zuerst auf dem Gebiete der Lungen- und Herzkrankheiten gelöst. Für diese gab es schon eine objective diagnostische Methode, die damals von französischen Aerzten geübte Percussion und Auscultation. Die Percussion ist zuerst in Wien, und zwar schon im vorigen Jahrhundert geübt und gelehrt worden. Ein Arzt im ehemaligen spanischen Hospitale, Leopold Auenbrugger von Auenbrugg, 1722 zu Graz geboren, erkannte zuerst, dass die Schallverschiedenheiten beim Beklopfen des Brustkorbes sichere Merkmale für die krankhaften Veränderungen der eingeschlossenen Organe bilden. Seine im Jahre 1761 in Wien erschienene Schrift: *Inventum novum ex percussione thoracis*, gerieth aber, obgleich sie bald nach ihrem Erscheinen in's französische übertragen worden war, wieder in Vergessenheit. Erst Corvisart, welcher eine neue Uebersetzung dieser Schrift veranstaltete, hat die Auenbrugger'sche Methode zur Geltung gebracht. Sein Nachfolger Laënnec ergänzte dieselbe durch die Beobachtung der Geräusche, welche die Bewegung der Luft und des Blutes im Brustkorbe erzeugt, durch die Auscultation.

Die physikalische Diagnostik hat also in Wien ihren Anfang genommen, auf den Pariser Kliniken hat sie ihre Entwicklung und Erweiterung gefunden und in Wien hat sie durch Škoda ihre wissenschaftliche Vollendung erhalten. Die Beobachtung der akustischen Erscheinungen und die Vergleichung derselben mit der an der Leiche constatirten Beschaffenheit der Organe führte Škoda mit einer Feinheit und in einem Umfange aus, wie es vor ihm nie geschehen ist. Seine vollständige Unbefangenheit in theoretischer Hinsicht und sein durchdringender Scharfsinn führten ihn zur Feststellung und präcisen Formulirung der Grundsätze, nach welchen aus den wahrgenommenen Schallerscheinungen ein

Digitized by Google

sicherer Schluss auf bestimmte krankhafte Veränderungen der Organe gezogen werden kann.

Škoda hat die Resultate seiner Studien zuerst seinen nächststehenden Collegen in mündlichen Erörterungen und in Unterweisungen am Krankenbette, dann auch in stark besuchten Privatcursen mitgetheilt. Im Jahre 1836 erschien seine erste Arbeit „über Percussion“ in den medicinischen Jahrbüchern des österreichischen Kaiserstaates.

In den leitenden Kreisen des allgemeinen Krankenhauses fanden jedoch diese Leistungen nichts weniger, als eine wohlwollende Beurtheilung. Ja als Škoda bei der Behandlung der Spitalskranken seiner besseren Ueberzeugung folgend sich wiederholt Abweichungen von der damals üblichen Therapie erlaubte, wurde er im Jahre 1837 strafweise auf drei Monate in das Irrenhaus versetzt.

Im Jahre 1839 trat Škoda aus dem Verbande des allgemeinen Krankenhauses und übernahm die bescheidene Stelle eines Armenarztes in der damaligen Vorstadt St. Ulrich. In seinen Forschungen musste nun eine Pause eintreten, er füllte jedoch die Zeit mit literarischer Arbeit aus. In diesem Jahre erschien auch sein Hauptwerk, die Abhandlung über Percussion und Auscultation.

Der Eindruck, welchen dieses Werk hervorgebracht hat, war auch so gross, dass schon im Anfange des Jahres 1840 durch ein Hofkanzleidecret die Errichtung einer eigenen Abtheilung für Brustkranke im allgemeinen Krankenhause angeordnet und Škoda zum ordinirenden Arzte derselben ernannt wurde. Im Jahre 1841 wurde Škoda Primararzt und erhielt neben der Abtheilung für Brustkranke noch einige Säle für innere und Hautkrankheiten. Er kam dadurch in die Lage, seine reformatorische Thätigkeit auch auf die übrigen Gebiete der internen Medicin auszudehnen und die Befreiung

Digitized by Google

der Heilkunde von den Einflüssen einer unkritischen Tradition einerseits und einer wortreichen aber inhaltarmen Naturphilosophie anderseits durchzuführen.

Škoda stand schon damals im Zenith seines Rufes als Arzt und seines Ruhmes als Forscher. Aus allen Ländern kamen Aerzte nach Wien, um mit seinen Methoden der Beobachtung, mit seinen Lehren sich vertraut zu machen, um seine Art der Behandlung kennen zu lernen. Von allen Seiten kamen die Leidenden, um bei ihm Rath und Hilfe zu suchen. Und trotz alledem fand sich, als im Jahre 1846 die Lehrkanzel der internen Klinik erledigt wurde, Škoda's Name nicht in dem Ternavorschlage, welcher für die Wiederbesetzung dieser Kanzel erstattet worden war. Glücklicher Weise wurde an der entscheidenden Stelle auf ein Memorandum, welches Rokitansky in dieser Angelegenheit eingereicht hatte, ein grösseres Gewicht gelegt und Škoda zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. Damit war zugleich die wichtigste Position für die neue Schule erobert und die jüngere Generation der Aerzte erhielt nunmehr ihre Ausbildung vollständig im Sinne dieser Schule.

Die Pflichten des Lehramtes und eine ausgedehnte Praxis liessen Škoda nur wenig Zeit mehr zur schriftstellerischen Thätigkeit. Es fanden übrigens die Resultate seiner fortgesetzten Studien auch ohne eine solche ihren Weg in die ganze Welt. Seine zunehmende Kränklichkeit bewog ihn, vorzeitig von seinem Lehramte zurückzutreten. Es geschah dies zu Beginn des Jahres 1871. Von allen Seiten wurde diese Gelegenheit zu feierlichen Kundgebungen der Verehrung und Bewunderung benützt.

Die erhoffte Erholung stellte sich nicht ein. In den letzten Jahren kam zu seinem Gichtleiden noch ein organisches Herzübel hinzu und gestaltete seinen Zustand zu einem

Digitized by Google

qualvollen, von welchem ihn der Tod am 13. Juni 1881 erlöste. Škoda's Leiche wurde auf dem Hernalser Friedhofe, wo er sich schon bei Lebzeiten einen Platz in der Nähe der Ruhestätte Rokitansky's gesichert hatte, beigesetzt. Die grossartige Leichenfeier gab den Beweis, dass das ganze Volk sich bewusst war, es werde einer der bedeutendsten und edelsten Männer, deren sich unser Vaterland rühmen kann, zu Grabe getragen.[1])

Verzeichniss der von J. Škoda veröffentlichten Schriften.

a) Selbständig erschienen:

1839. Abhandlung über Percussion und Auscultation. Wien 1839. Die folgenden Auflagen erschienen 1842, 1844, 1850, 1854, 1864.

b) In den medicinischen Jahrbüchern des österreichischen Kaiserstaates.

1836. Ueber die Percussion. Bd. X.
1837. Ueber den Herzstoss und die durch die Herzbewegungen verursachten Töne. Bd. XIII.
— Ueber die Anwendung der Percussion bei Untersuchung der Organe des Unterleibes. Bd. XIV.
1838. Ueber Abdominal-Typhus und dessen Behandlung mit Alaun. (Gemeinschaftlich mit Dr. Dobler.) Bd. XV.
1839. Untersuchungsmethode zur Bestimmung des Zustandes des Herzens. Bd. XVIII.
— Ueber Piorry's Semiotik und Diagnostik. Bd. XVIII.
— Ueber Pericarditis in pathologisch-anatomischer und diagnostischer Beziehung. (Gemeinschaftlich mit Dr. Kolletschka.) Bd. XIX.
1840. Ueber die Diagnose der Herzklappenfehler. Bd. XXI.

[1]) Bei der Abfassung obiger Skizze wurden als Quellen benützt. Škoda. Von Prof. Dr. A. Drasche. Wien, 1881. Gerold & Comp. und Wurzbach's Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich.

Digitized by Google

1841—1842. Berichte über die auf der Abtheilung für Brustkranke im k. k. allgemeinen Krankenhause vom Monate Mai bis Ende December 1840 behandelten Kranken. Bd. XXV, XXVI, XXVII, XXIX.

c) In den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften.

1849. Ueber die von Dr. Semmelweiss entdeckte wahre Ursache der in der Wiener Gebäranstalt ungewöhnlich häufig vorkommenden Erkrankungen der Wöchnerinnen und die Mittel zur Verminderung dieser Erkrankungen bis auf die gewöhnliche Zahl. Bd. III.

1850. Beobachtung über die Bewegung des Herzens. Bd. IV.

1851. Ueber die Erscheinungen, aus denen sich die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel am lebenden Menschen erkennen lässt. Bd. VII.

1852. Geschichte einer durch mehrere Monate anhaltenden Katalepsis. Bd. IX.

— Ueber die Function der Vorkammern des Herzens und über den Einfluss der Contractionskraft der Lunge und der Respirationsbewegungen auf die Blutcirculation. Bd. IX.

1861. Referat über den Inhalt der Berichte, welche über den Kretinismus in der österreichischen Monarchie eingelangt sind. Bd. XLIV. 2. Abth.

d) In der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

1849. Einige Worte über die medicinischen Studien.

1853. Fälle von Lungenbrand behandelt und geheilt durch Einathmen von Terpentinöldämpfen.

e) In der Wiener medicinischen Wochenschrift.

1856. Fälle von ausgezeichneter Schwielenbildung im Herzen. (Gemeinschaftlich mit Dr. Klob.)

Ami (Amédée) Boué wurde am 16. März 1794 in Hamburg geboren. Sein Vater Johann Heinrich Boué gehörte einer protestantischen Emigrantenfamilie an. Die Familie seiner Mutter stammte aus dem Elsass und war dann in Genf ansässig. Der Grossvater übersiedelte nach Hamburg und

Digitized by Google

zählte zu den reichsten Kaufleuten dieser Stadt. Obwohl die damaligen Kriege einen verheerenden Einfluss auf das Vermögen dieses Hauses nahmen, so blieb für Boué doch ein genügendes Erbe übrig, dass er Zeit seines Lebens auf jede officielle Beschäftigung verzichten und in voller Unabhängigkeit ganz seinen Neigungen folgen und seine zahlreichen Reisen, die doch bedeutende Mittel in Anspruch nahmen, ausführen konnte.

Die vorbereitenden Studien legte Boué in Genf in den Jahren 1806—1814 zurück. Die Naturwissenschaften zogen ihn am meisten an, insbesondere die Botanik. Er machte zahlreiche Ausflüge in die Alpen und legte ein umfangreiches Herbar an. Die Vorliebe für diese Wissenschaft führte ihn zum Studium der Medicin. Er begab sich im Jahre 1814 an die Universität in Edinburgh und wurde daselbst 1817 zum Doctor promovirt. Unter den von ihm besuchten Vorlesungen war auch ein Cursus über Geologie, verbunden mit Excursionen. Die in diesem Cursus erhaltenen Anregungen waren für ihn von entscheidender Bedeutung. Er nahm an diesen Excursionen mit Eifer Theil und setzte sie selbständig fort, indem er die Ferien benützte, um Schottland zu durchstreifen und seine geologische Beschaffenheit kennen zu lernen. Von da an blieb die Geologie das Gebiet, dem vor Allem er seine Thätigkeit zuwandte. Nur seine Doctordissertation *(de methodo floram regionis cujusdam conducendi exemplis e flora scotica ductis)* ist noch botanischen Inhaltes. Bemerkenswerth ist es, dass Boué, wohl einer der ersten, in derselben die Beziehungen zwischen der Flora und der geologischen Beschaffenheit des Bodens hervorhob.

Im Herbste des Jahres 1817 reiste Boué durch England nach Paris und brachte hier die beiden folgenden Jahre zu. Die Wintermonate benützte er zur Vervollständigung seiner

Digitized by Google

naturwissenschaftlichen Kenntnisse und hörte unter Anderem Vorlesungen über Physik, Zoologie, Anatomie und Physiologie. Die Sommermonate füllte er mit Excursionen aus, welche sich über alle Theile von Frankreich erstreckten. Im Jahre 1820 veröffentlichte er das erste seiner grösseren Werke: *Essai géologique sur l'Ecosse.*

Es folgt nun eine lange Reihe von Jahren, in welchen Boué fast fortwährend auf Reisen war. Er durchzog alle Theile des mittleren und südlichen Europa. Nachdem er 1821 zum ersten Male nach Wien gekommen war, wählte er diese ihm besonders zusagende Stadt wiederholt zum Ausgangs- oder Endpunkte seiner Excursionen und nahm im Jahre 1835 daselbst auch seinen bleibenden Aufenthalt. In den Jahren 1836, 1837 und 1838 führte er seine drei grossen Reisen durch die europäische Türkei aus. Diese Reisen brachten neben den ersten Kenntnissen über die geologische Beschaffenheit dieses ausgedehnten, bis dahin völlig unerforschten Gebietes auch wichtige geographische und ethnographische Aufschlüsse. In zwei grösseren Werken hat er seine Beobachtungen ausgearbeitet, in dem im Jahre 1840 erschienen: *La Turquie d'Europe* und in dem *Recueil d'Itinéraires dans la Turquie d'Europe,* welches in zwei Bänden von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1854 herausgegeben wurde.

Die Reisen in die Türkei sind die letzten gewesen, welche Boué unternommen hatte. Von da an legte er seine ganze Kraft auf die Ausführung von literarischen Arbeiten. Die Zahl der von ihm veröffentlichten Werke, Karten und Abhandlungen ist eine ausserordentlich grosse, er war einer der fruchtbarsten Schriftsteller auf dem Gebiete der Geologie. Der weite Umfang seiner Detailbeobachtungen bot ihm ein reichliches Material, zugleich waren es aber auch die princi-

Digitized by Google

piellen Fragen der geologischen Wissenschaften, an deren Discussion er sich immer lebhaft betheiligte.

Sehr viel Zeit und Mühe wendete Boué ausserdem an die Herstellung einer „Bibliographie der physikalischen, chemischen, geographischen, naturhistorischen und geologischen Wissenschaften und einiger ihrer technischen Anwendungen, besonders des Berg- und Hüttenwesens". Er begann schon im Jahre 1828 ein Repertorium für Mineralogie und Geologie anzulegen, später dehnte er seine Arbeiten auch auf die Hilfswissenschaften dieser Fächer und auf die Anwendungen derselben aus.

Die Literatur der physikalischen Geographie, Paläontologie, Mineralogie und Geologie, dann des Bergbaues und des Hüttenwesens bildet den wichtigsten, weil vollständigsten Theil seiner Sammlung. Diesen Theil, einen Zettelkatalog von nahe 200.000 Blättern, hat er zu Beginn des Jahres 1881 der k. k. geologischen Reichsanstalt als Vermächtniss übergeben, die übrigen Theile übergab er der Bibliothek des k. k. polytechnischen Institutes.

Boué behielt seine körperliche und geistige Lebhaftigkeit bis in seine hohen Jahre. Seine starke Natur liess ihn auf seinen Reisen vielerlei Ungemach leicht ertragen, auch schwere Lebensgefahren überwinden. Noch in seinem achtzigsten Lebensjahre überstand er mit Leichtigkeit eine grössere lithotritische Operation. Die letzte Zeit vor seinem am 21. November 1881 erfolgten Tode war er mit Anordnungen und Vorkehrungen für dieses von ihm in vollster Ruhe erwartete Ereigniss beschäftigt. Auch da bewies er noch seinen Eifer und seine Liebe zur Wissenschaft durch ein ansehnliches Legat, welches er der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vermachte. Die Erträgnisse desselben sollen nach seiner Bestimmung zunächst zur Heraus-

Digitized by Google

gabe seiner noch nicht veröffentlichten Werke und dann zur Förderung geologischer Forschungen durch Preise und Reisestipendien verwendet werden. Ein Theil des Legates, ein Haus im Schätzungswerthe von 55.000 Gulden, ist schon in den Besitz der kaiserlichen Akademie übergegangen. Die Nachwelt wird sein Andenken in Ehren halten wegen seiner bedeutenden wissenschaftlichen Leistungen, durch welche die Geologie mächtig gefördert worden ist und ihm zugleich zu Dank verpflichtet sein für den Nutzen, den diese Wissenschaft aus seiner hochherzigen letztwilligen Verfügung ziehen wird.

Boué hat eine ausführliche Autobiographie verfasst, welche im Jahre 1879 gedruckt und seinen Anordnungen gemäss nach seinem Tode vertheilt wurde. Dieser Autobiographie ist auch ein Verzeichniss seiner Publicationen beigegeben. Dasselbe enthält auch einzelne erläuternde Zusätze und Bemerkungen zu einigen der Publicationen und hat einen Umfang von 49 Seiten. Die vollständige Wiedergabe dieses Verzeichnisses an dieser Stelle kann wohl unterbleiben, umsomehr, als eine von Boué selbst verfasste Zusammenstellung seiner bis zum Jahre 1851 erschienenen Werke und Abhandlungen schon im ersten Jahrgange des Almanachs der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften abgedruckt, der bei weitem grösste Theil der Arbeiten späteren Datums aber in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erschienen und in den Registern derselben nachgewiesen ist.

Ausserhalb der Sitzungsberichte sind seit dem Jahre 1851 noch erschienen:

a) selbständig.

Sur l'établissement de bonnes routes et surtout de chemins de fer dans la Turquie d'Europe. Vienne. 1852. 8°. 52 p.

Digitized by Google

Recueil d'Itinéraires dans la Turquie d'Europe. Vienne. 1858. 2 vols. 8°. 697 p.

Ein freies Wort über die k. Akademie der Wissenschaften, sammt Vergleich der Akademien mit den freien Gelehrten-Vereinen. Wien. 1869. 8°. 80 p.

Ueber die Nothwendigkeit einer Reform des bergmännischen Unterrichts in Oesterreich und über den vom grossen Publicum bis jetzt oft verkannten praktischen Thätigkeitskreis der Geologie. Wien 1869. 8°. 29. p.

b) im Bulletin de la Société géologique de France.

Historique sur la considération théorique de la terre sous la forme d'un polyédre de crystallisation d'après certaines savans. 1851. Vol. 8. p. 273—274.

Essai sur la configuration générale probable du fond des mers et du sol emergé; des îles et des continens aux differentes époques géologiques. Vol. 9. p. 437—464.

Tableau de la profondeur des mers et des hauteurs des chaines de montagnes aux diverses époques géologiques. 1855. Vol. 12. p. 110—112.

Sur les dites Nullipores ou algues calcaires incrustées du bassin de Vienne. 1857. Vol. 13. p. 407—409. 1858. Vol. 14. p. 423—426.

Statistique méthodique des sociétés savantes, artistiques et autres, de leurs publications et des journaux de tous genres. 1860. Vol. 17. p. 421—422.

Sur la symmétrie de la surface du globe et sur la puissance de la croute terrestre à differentes époques géologiques. Vol. 17. p. 433—457.

Documents sur la fondation de la société géologique de France. 1861. Vol. 18. p. 130—132.

Comparaison géographique, orographique et géologique de la surface terrestre avec celle de la partie visible de la lune par de Hauslab. 1862. Vol. 19, p. 778—789. 1863. Vol. 20. p. 243—245.

Exposé des raisons pour lesquelles j'ai modifié aujourd' hui une partie de mes classements géologiques de la Turquie. 1865. Vol. 22. p. 164—174.

Digitized by Google

c) in den Memoiren und dem Bulletin der Société géographique de Genêve, le Globe:

Sur les limites des provinces de la Turquie d'Europe. 1863. Mém. Vol. 3. p. 197—240.

Les Serbes et les Croates. 1864. Mém. Vol. 4. p. 54—62.

Excursion au Kom et Dormitor. 1874, Mém. Vol. 13. p. 17—20.

Sur les chemins de fer nouveaux en Turquie. 1874. Bull. p. 82—86.

d) in den Nouvelles Annales des Voyages:

Sur les habitations lacustres d'Herodote en Macédonie. 1866 fouill. p. 105—109.

Vue retrospective sur ma Turquie d'Europe de 1840 et 1854. 1869. Janv. p. 82—94.

Sur les progrès des chemins de fer en Turquie. 1859. Avril. p. 76—92. 1870. Mars. p. 273—275.

Nombre de sociétés savantes a Vienne. Mars. 1869, 18 0. p. 119—120.

Sur la Géographie physique et l'Hydrographie de la Turquie d'Europe. 1870. Juin. p. 259—265.

e) in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Alter der Granite. — Fossile Algen. 1870. p. 18—19.

f) in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft.

Aufzählung der alten Hügelgräber oder Tumuli in der europäischen Türkei. 1870. p. 150—158.

g) in der Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie:

Fünf kleinere Mittheilungen über Stürme und Gewitter. 1870. p. 472, 1871. p. 287, p. 1872. 345, 1873. p. 224, 1874. p. 220—221.

Franz Uchatius wurde am 20. October 1811 zu Theresienfeld bei Wiener-Neustadt geboren. Nachdem er die Gymnasialstudien in letzterer Stadt absolvirt hatte, liess er sich 1829 zur Artillerie assentiren. Seine mathematische und

Digitized by Google

technische Ausbildung erhielt er in der Schule des Bombardircorps. Von den verschiedenen Fächern nahm die Chemie sein Interesse am meisten in Anspruch. Um sich mit den chemischen Manipulationen vollkommen vertraut zu machen, blieb er als Laborant und Adlatus des Professors in der Anstalt bis zum Jahre 1841, in welchem er als Feuerwerker in die Geschützgiesserei versetzt wurde. 1843 avancirte er zum Lieutenant. Im Jahre 1849 wurde er als Oberlieutenant während der Blokade von Venedig zur versuchsweisen Anwendung der von seinem Bruder Joseph, ebenfalls Oberlieutenant in der Artillerie, erfundenen Ballons zum Bombenwerfen entsendet. Während dieser Versuche waren in der Nacht vom 3. bis 4. Juli beide Brüder am Bord des gestrandeten Kriegsdampfers Vulcano durch neun Stunden dem Geschützfeuer des Forts St. Felice ausgesetzt.

Gegen Ende des Jahres 1850 wurde Uchatius nach Belgien, Frankreich und England entsendet, um die artilleristisch-technischen Einrichtungen dieser Staaten zu studiren. Er beendete die Reise im Mai 1851. Im Jahre 1856 wurde er in das Arsenalbaucomité berufen und konnte auf den Bau und die Einrichtung der Geschützgiesserei und der übrigen Waffenwerkstätten des Arsenals einen massgebenden Einfluss nehmen. Nachdem er im Jahre 1860 noch eine Reise nach Berlin unternommen hatte, um sich über das dort geübte Gussverfahren bei Hinterladungsgeschützen zu instruiren, wurde er 1861 zum Stabsofficier und Commandanten des Geschütz-Zeugs-Commando und dann zum Commandanten der Artillerie-Zeugsfabrik ernannt und in dieser Stellung 1874 zum Generalmajor und 1879 zum Feldmarschall-Lieutenant befördert. Für seine grossen Verdienste um den Staat wurde Uchatius durch die Verleihung des Commandeurkreuzes des St. Stephansordens, des Ordens der eisernen Krone zweiter

Digitized by Google

Classe und durch die Erhebung in den Freiherrnstand ausgezeichnet.

Uchatius war während seines ganzen Lebens von einer ausserordentlichen Arbeitslust erfüllt. Die Resultate derselben liegen in einer langen Reihe von Erfindungen und Verbesserungen auf dem Gebiete des Waffen- und insbesondere des Geschützwesens vor. Wendete er dem letzteren berufsmässig den Haupttheil seiner rastlosen Thätigkeit zu, so beschäftigte er sich doch mehrfach auch mit Fragen, welche mit demselben in keiner oder wenigstens in keiner unmittelbaren Beziehung stehen, wie die Versuche über die Krystallisation der Metalle, sein stroboskopischer Apparat und auch die interessanten Experimente über das Schiessen unter Wasser zeigen.

In der ersten Zeit hat sich Uchatius vorwiegend mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Eisens beschäftigt. Diese Studien hat er in Hinsicht auf die Verwendung des Eisens zu Geschützrohren unternommen und viele Verbesserungen im Schmelz- und Gussverfahren eingeführt. Seine Bestimmung des Kohlenstoffes im Roheisen, sowie seine neue Methode der Stahlerzeugung sind als weitere Resultate, die mit diesen Arbeiten im Zusammenhange stehen, anzuführen. Später beschäftigte er sich mit eingehenden Untersuchungen über die Eigenschaften des Pulvers und anderer explosiver Substanzen, über den Druck der Pulvergase und über die Elasticität und Festigkeit der Metalllegirungen. Er benützte dabei eine Reihe sehr zweckdienlicher, von ihm construirter Apparate. Die Resultate einiger dieser Arbeiten sind auch in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erschienen. [1])

[1]) Die Sitzungsberichte enthalten folgende von Uchatius verfasste Abhandlungen:


Digitized by Google

Die Untersuchungen über die Spannungen der Pulvergase in den Geschützrohren führten ihn zu dem Principe der grossen Laderäume und der grossen Längen der Geschützrohre. Ein solches Geschütz wurde im Jahre 1866 ausgeführt und erprobt, wegen seiner damals abnorm scheinenden Länge jedoch als unpraktisch erklärt. Erst in neuerer Zeit ist dieses Princip wieder in Aufnahme gekommen und werden in einer auswärtigen Fabrik solche Geschütze von noch grösserer Länge erzeugt.

Seine wichtigste Leistung ist jedoch die Erfindung der Stahlbronce und die Anwendung derselben zur Herstellung der Geschütze. Diese Erfindung ist das Ergebniss von zahlreichen, methodisch ausgeführten Experimenten und genauen Messungen, durch welche Uchatius ermittelt hat, dass der ursprünglich weichen Bronce durch eine Reihe von rein mechanischen Einwirkungen jene physikalischen Eigenschaften gegeben werden können, welche für ein Geschützmetall wesentlich sind. Die Anwendung der nöthigen Operationen auf die grossen zu den Geschützen erforderlichen Massen war jedoch noch eine sehr schwierige Aufgabe. Auch diese Schwierigkeiten hat Uchatius überwunden und nachdem die hergestellten Probegeschütze die strengsten Prüfungen bestanden hatten, wurde im Jahre 1875 die Umwandlung des gesammten Feldgeschützmaterials in Angriff genommen und binnen zwei Jahren waren die neuen Geschütze, deren Wirksamkeit Uchatius durch die inzwischen construirten Ringhohlgeschosse noch bedeutend erhöht hatte, fertig gestellt.

Apparat zur Darstellung beweglicher Bilder an der Wand. Bd. X. 482 bis 485. 1853.

Praktische Methode zur Bestimmung des Salpetergehaltes im Schiesspulver. Bd. X. 748—755. 1853.

Pulverprobe. Bd. LII. 2. Abth. 6—56. 1865.

Einige Veränderungen an meiner Pulverprobe. Bd. LVI. 2. Abth. 380 bis 386. 1867.

Digitized by Google

Es war diess eine That von hoher politischer, wie auch wirthschaftlicher Bedeutung.

Uchatius begnügte sich nicht mit diesem grossen Erfolge. Er begann eine neue Reihe von Experimenten, welche die Anwendung der Stahlbronce zur Herstellung der Festungsgeschütze grössten Kalibers zum Zwecke hatten. Auch diese Versuche hatten einen günstigen Erfolg und es wurde die Ausführung von sechs Positionsgeschützen für die Armirung von Pola begonnen. Mitten in dieser Arbeit beendete Uchatius am 4. Juni 1881 sein Leben. Die Nachricht von seinem Tode machte im ganzen Reiche einen tiefen und schmerzlichen Eindruck.

Karl Ferdinand Peters [1]) ist als Sohn eines gebildeten Landwirths und Gutsdirectors im Schlosse Liebshausen, am westlichen Ende des böhmischen Mittelgebirges, am 13. August 1825 geboren, wurde aber schon vor Vollendung des ersten Lebensjahres nach Neundorf-Eisenberg bei Brüx übersiedelt, verlebte also seine erste Kindheit angesichts des Steilabfalls des Erzgebirges, dessen Wälder er schon als Knabe mit der Flinte auf dem Rücken durchstreifte. Als Begleiter seines Vaters durchreiste er einen Theil von Böhmen und Sachsen und besuchte im neunten Lebensjahre die Ostermesse in Leipzig, was die Anschauungen des Knaben ebenso wesentlich erweiterte, als der dauernde Aufenthalt in einem fürstlichen Hause von Einfluss war auf seine spätere Entwicklung. Einige Monate im Jahre brachte er bei seinem mütterlichen Grossvater, dem ehrwürdigen Mineralogen und Geognosten Franz Ambros Reuss in Bilin zu und hatte bis zum Herbste des Jahres 1830 Gelegenheit, denselben in den Umgebungen von Bilin, Teplitz und Karlsbad zu begleiten.

[1]) Mitgetheilt vom Herrn Hofrath F. R. v. Hochstetter.

Digitized by Google

Möglicherweise entwickelte sich schon im Kinde die Vorliebe für Mineralien nnd Gesteine, sicher aber erfuhr er in den späteren Lebensjahren einen bestimmenden Einfluss durch seinen Oheim August E. Reuss und durch Franz X. Zippe, der im Jahre 1842 am Technicum und am Landesmuseum in Prag sein Lehrer wurde. Nicht minder wirksam war der Aufenthalt in der fürstlich Lobkowitzschen Mineraliensammlung in Bilin, wo um dieselbe Zeit eingehende Studien gepflogen und von wo aus nach der Anleitung des Buches von A. Reuss die ersten Excursionen im böhmischen Mittelgebirge unternommen wurden. Neben seinen Gymnasialstudien trieb der junge Peters mit grossem Eifer Landschaftszeichnung und würde wahrscheinlich als Zögling an die Prager Kunstakademie getreten sein, wenn ihn nicht der Wunsch der Angehörigen zum Studium der Medicin bestimmt hätte. Nichtsdestoweniger blieb er lange unter der Einwirkung Franz Exner's und des Physikers Hessler, die den begabten Jungen besonderer Aufmerksamkeit werth hielten, und im Familienkreise der trefflichen Frau Josefine Czermak, die eine erlesene Schaar junger Leute zu allgemein literarischen und kunsthistorischen Studien um sich und ihre Söhne versammelte.

Bei Hyrtl arbeitete er in Prag und in Wien in den Jahren 1843 bis 1845 fleissig in menschlicher und vergleichender Anatomie, wandte sich aber bald darauf Haidinger und Franz v. Hauer zu, die damals ihre erfolgreichen Vorlesungen über Mineralogie und Paläontologie im Museum des k. k. Münzamtes in Wien hielten. Mit schwerem Herzen, dem Wunsche seines Oheims gehorchend, kehrte Peters nach Prag zurück und begann die klinischen Studien bei Oppolzer und Pitha und blieb fortan der Heilkunde und dem Hospitale treu. Am 27. März 1849 erwarb er an der

Digitized by Google

Wiener Universität das Doctordiplom, worauf er bis zum October 1850 als Secundararzt und gleichzeitig als Oppolzer's Assistent in Verwendung stand. Im genannten Monate führte ihn Schmarda's Ernennung zum Universitätsprofessor als dessen Nachfolger an die landschaftliche Realschule nach Graz. In Folge seiner ersten Arbeit „Ueber die Lagerungsverhältnisse der oberen Kreideformation an einigen Localitäten der östlichen Alpen", die er im Jahre 1851 im Anschlusse an eine mit A. E. Reuss unternommene Studie in der Gosau 1851 ausführte, wurde er im Frühjahre 1852 zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt berufen. Zuerst in Oberösterreich und im Böhmerwalde, dann in Salzburg, in Kärnten und Oberkrain führte er seine Aufnahmsarbeiten bis zum Winter des Jahres 1855 mit eben so viel Eifer als Sachkenntniss durch. Die wichtigsten seiner im Jahrbuche dieser Anstalt veröffentlichten Arbeiten sind vielleicht die über „Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale" wo er zum erstenmal auf die Schichten mit *Avicula contorta* stiess und auf die Kenntniss dieser bald so wichtigen Schichten entscheidenden Einfluss übte, und die über „Die Umgebungen von Deutsch-Bleiberg", wo er die Fauna der Kalkmergel mit *Ammonites floridus* in ihren schwierigen Lagerungsverhältnissen zum Kalkstein mit *Megalodus triqueter* zu erklären versuchte. Gleichzeitig unternahm er die Untersuchung der Nerineen des Plassenkalksteins und seine ersten Untersuchungen über „Die Schildkrötenreste der österreichischen Tertiärablagerungen". Ende 1855 trat er sein als Privatdocent an der Wiener Universität schon vorher geübtes Lehramt als Professor der Mineralogie an der Pester Universität an. Neben geologischen Studien zwischen Budapest und Totis einerseits, im südöstlichen Ungarn und in Siebenbürgen andererseits, arbeitete er bis zum Herbst 1861

Digitized by Google

unablässig an der Gründung eines Mineralienkabinets an der Pester Universität. Er musste es aber, kaum vollendet, in Folge der politischen Aenderungen wieder verlassen und begann seine zumeist geologische Lehrthätigkeit an der Wiener Universität, während welcher er die früher begonnene Abhandlung „Ueber die Erzlagerstätten und Mineralien von Rézbánya“, in den Wiener Museen vollendete. Zwei neue Mineralspecies, das Silicat *Biharit* und das mikroskopische Magnesiaborat: *Szajbelyit*, wichtige Beiträge zur Naturgeschichte des *Brochantit*, *Linarit*, *Caledonit* und eine Fülle von paragenetischen Thatsachen über diese, ehedem für Gänge gehaltenen Contactlagerstätten gingen aus diesen Studien hervor.

Mit einer Subvention der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften führte er vom Mai bis September 1864 die so erfolgreiche Untersuchung der Dobrudscha und des Donaudeltas aus, um noch während der Bearbeitung des gesammelten Materiales die Lehrkanzel der Mineralogie und Geologie an der Grazer Universität anzutreten. Allerlei Unglücksfälle hatten ihn mittlerweile betroffen, namentlich aber ein schwerer Sturz in Medschidje am Kara-su, welcher Sturz möglicherweise den Grund legte zu der verhängnissvollen Lähmung der Glieder, die schon im Jahre 1865 merklich war, gegen die er aber, bis zu seinem Lebensende, als Lehrer thätig, mit unglaublicher Energie ankämpfte. Trotz derselben führte er noch einige wichtige paläontologische Arbeiten aus: namentlich die über die Schildkröten- und Säugethierreste von Eibiswald in Steiermark [1]), über das *Halitherium* von Hainburg, das *Dinotherium giganteum* von

[1]) Bedeutsam ist namentlich die Abhandlung über *Hyotherium Soemmeringi*, die O. Fraas in seinem Werke über die Fauna von Steinheim „eine paläontologische Musterarbeit“ nannte und aus der A. Gaudry in den Enchainements (Paris 1878) pag. 71 einen seiner phylogenetischen Typen entlehnte.

Digitized by Google

Hausmannstetten bei Graz u. A. Seine unablässige Sorge war die Ausstattung der Grazer Universität mit einem zu mineralogischen und geologischen Arbeiten geeigneten Institut und um würdige Nachfolger an demselben.

Seine ersten Krystallmessungen begann Peters in früher Jugend im Biliner Mineraliencabinet, wo insbesondere die formenreichen Barytgruppen untersucht wurden, die er im Kreidemergel von Luschitz entdeckt hatte. Als Schüler Gottlieb's am Joanneum, führte er einige in den Annal. für Pharm. u. Chem. publicirte Krystallbestimmungen aus. Von grösserem Einflusse auf seine nachmalige Lehrthätigkeit als Professor der Mineralogie waren Studien, an denen er bei seinem unvergesslichen, so früh verstorbenen Freunde Dr. J. Grailich am physikalischen Institute der Wiener Universität in den Jahren 1853—1854 theilnahm.

Schon in Pest hatte er durch einige Semester neben der Mineralogie auch Zoologie gelehrt; in Graz fungirte er nach dem Abgange von O. Schmidt nach Strassburg bis zur Ankunft H. E. Schulze's als Examinator desselben Faches.

Peters besass in Folge seiner medicinischen und vielfachen naturwissenschaftlichen Studien eine seltene Universalität, doch kann wohl Niemand sagen, dass er in einem der bezeichneten Fächer oberflächlich gearbeitet habe. Im Gegentheile, was er unternahm, führte er auf das Gründlichste aus. Wenn ihn als Fachmann irgend ein Vorwurf treffen kann, so ist es der, dass er sich, anstatt bequem weiter zu arbeiten, in manchen Beziehungen damit begnügte, Anderen den Weg gezeigt zu haben.

Von Jugend auf mit dem Mikroskop vertraut, namentlich in histologischer Beziehung, machte er in seinen Arbeiten längst vor 1860 Anwendung davon (*Szájbelyit*, Textur der Costalplatten fossiler *Trionyx* u. s. w.), doch betheiligte er sich

Digitized by Google

nur in wenigen Fällen an der modernen Lithologie (*Melaphyr* aus der Dobrudscha, steiermärkische Diabase und Basalte), da ihm der Gebrauch der Instrumente durch seine Krankheit beinahe unmöglich geworden.

Peters liebte es, theoretische Anschauungen, die er in umfängliche Abhandlungen hätte verarbeiten können, in der Form einzelner Vorträge in naturwissenschaftlichen Vereinen zu veröffentlichen. So die interessante, auf theilweise Uebereinstimmung der Contactgebilde begründete Parallele zwischen dem Monzoni-Stock in Südtirol, den Gebirgen des südwestlichen Ungarns und den Kalksteinblöcken in der Somma des Vesuvs, so auch ein Erklärungsversuch der Gesteinsumwandlung in der Centralkette der Alpen [1]), die Leitung der Akratothermen im bereits ausgelaugten Gestein u. s. w. Den in Wien entstandenen Alpenverein förderte er durch einzelne Beiträge.[2])

Bis zum Leichtsinn uneigennützig, führte Peters zahlreiche geologische Privatuntersuchungen aus, eifrig arbeitete er für die Commune Graz in sanitärer und baulicher Beziehung. Im Jahre 1870 wählten ihn die Grazer Vorstädte in den Landtag, wo er namentlich für den Bau des neuen Irrenhauses wirkte, doch candidirte er nicht wieder bei der unter geänderten politischen Verhältnissen 1871 vorgenommenen Neuwahl und lebte fortan seinen Vorlesungen, den Sammlungen seines Institutes und dem Unterrichte seiner Söhne, deren er vier hinterlässt. In Angelegenheiten des öffentlichen Unterrichtes war er beständig thätig, insbesondere lag ihm

[1]) Die Contactgebilde im Kalksteingebirge und der gegenwärtige Stand der chemischen Geologie. Im Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien 1861.

Ueber die Centralkette der östlichen Alpen 1862.

[2]) Ein Blick auf die Karawanken und die Hauptkette der julischen Alpen. Mittheilungen des Alpenvereines 1. Heft, Wien 1863.

Digitized by Google

die Heranbildung der Canditaten für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen am Herzen, und für sie verfasste er den bei Leuschner & Lubensky in Graz 1874 erschienenen „Leitfaden zum ersten Anschauungs-Unterricht aus der allgemeinen Anorganographie“.

Ein Meister des Styles und ein scharfer Kritiker, schrieb er ausser seinen unten verzeichneten wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche Aufsätze und literarische Anzeigen in der Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien, in der Beilage zur Wiener Zeitung und zur Augsb. Allgemeinen Zeitung, in der 1863—69 erschienen Oesterr. Revue [1]), in der Grazer Tagespost und in anderen Blättern.

Diese Aufsätze ergänzen zumeist in allgemein geographischer, socialer und politischer Beziehung die unten aufgezählten Abhandlungen geologischen Inhalts. Auch schrieb er einen Theil des den Mitgliedern der 48. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte überreichten Buches „Graz“ und für die bei Brockhaus in Leipzig erscheinende internationale wissenschaftliche Bibliothek den Band „Die Donau und ihr Gebiet“, den er als Kenner derselben von Baiern bis zum Schwarzen Meer zu verfassen wie Wenige berufen war.[2])

Bezeichnend für sein Wesen als Lehrer ist der Gegenstand der Vorlesungen, die er trotz beinahe vollständiger Lähmung der Gliedmassen und der Stammmuskeln in den letzten Semestern seiner Wirksamkeit an der Grazer Universität hielt: Naturgeschichte des kohlensauren Kalks; Mineralogie

[1]) Die Rumänen im Bihargebirge. Reisebriefe eines österr. Naturforschers aus der Dobrudscha. — Erinnerungen an den Pinzgau.

[2]) Die Entstehung der Felsengen des Donauthales suchte er durch das Zusammenwirken von je zwei zu den benachbarten Becken abstürzenden Flüsschen zu erklären, in deren Rinnsale der Strom nach Beseitigung der Zwischenmassen in tertiärer Zeit eintrat

Digitized by Google

der Calcit- und der Aragonitgruppe, der Barytreihe u. s. w. Ueber Methode der Geologie, deren Beziehungen zur Praxis des Sanitätsbeamten und der Badeärzte [1]). Mineralogisches Seminar: Vorträge von Candidaten auf beiden Unterrichtsstufen der Mittelschulen.

„Das rechtzeitige Sterben ist ein Kunststück, das nur Wenigen gelingen kann. Mir wurde es durch Familienverhältnisse unmöglich, und so lebe ich um mehr als fünf Jahre zu lang.“ So schrieb er im Februar 1879 an einen vertrauten Freund. Bis zum 7. November 1881 ertrug er sein freudenarmes und in den letzten Jahren qualvolles Leben mit einer wahrhaft heroischen Charakterstärke.

Mit Peters erlosch ein reiches wissenschaftliches Leben, das unter günstigeren Verhältnissen sehr bedeutende Erfolge hätte schaffen müssen. Eine glückliche Vereinigung von scharfsinniger Beobachtungsgabe mit schwungvoller Phantasie und eine ungewöhnliche Charakterstärke zeichneten den Verstorbenen aus.

Sein vielleicht allzu reges Gefühl schloss im Vorhinein eine klug berechnete Gestaltung der äusseren Lebensverhältnisse aus. In seiner Entwicklungsgeschichte lag es, dass er einer der letzten Epigonen jener alten Naturforscher von universeller naturwissenschaftlicher und medicinischer Bildung war. In den physikalischen und allgemein philosophischen Seiten seiner Vorlesungen und Schriften war er ganz und gar modern und wirkte voll Begeisterung im Sinne einer auf Phylogenesis und die Grundsätze der Mechanik begründeten Lebensanschauung.

[1]) Gedruckt erschienen in einem 109 Seiten starken Bändchen in Graz 1897.

Digitized by Google

Das Verzeichniss seiner Schriften.

I. In den Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt:

Beitrag zur Kenntniss der Lagerungs-Verhältnisse der oberen Kreideschichten an einigen Localitäten der östlichen Alpen, I. Band. 1. Abth., Nr. 2. Wien 1852.

II. Im Jahrbuche der k. k. geolog. Reichsanstalt:

1853. I. Die Kalk- und Graphitlager bei Schwarzbach in Böhmen.
— II. Die krystallinischen Schiefer- und Massengesteine im nordwestlichen Theile von Oberösterreich.
1854. I. Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale.
— II. Die Aptychen der österr. Neocomien und oberen Juraschichten.
— V. Die geologischen Verhältnisse des Ober-Pinzgaues, insbesondere der Centralalpen.
— IV. Die geologischen Verhältnisse der Nordseite der Radstädter Tauern.
1855. II. Ein Vortrag über den irischen Riesenhirsch.
— III. Bericht über die Aufnahme in Kärnten 1854 (Stang-Alpe).
1856. I. Die Umgebung von Deutsch-Bleiberg in Kärnten.
— II. Die Karawankenkette.
1857. II. Geologische Studien aus Ungarn: 1. Die Umgebung von Ofen.
1859. IV. Geologische Studien aus Ungarn: 2. Umgebung von Visegrád, Gran, Totis und Zsámbeck.
1863. II. Ueber Foraminiferen im Dachsteinkalke.
1864. II. Ueber einige Krinoidenkalksteine am Nordrande der österreichischen Kalkalpen.
1867. IV. Das Halitheriumskelet von Hainburg und viele Notizen in den „Verhandlungen", z. B.:
1867. S. 25. Ueber die Devonformation von Graz.
1870. S. 200. }
1875. S. 300. } Ueber den Plattengneiss, den Säuerling und den albitführenden Kalkstein von Stainz in Steiermark.
1871. S. 107. Ueber die merkwürdige Mineralquelle bei Hengsberg, SW. Graz.
1876. S. 93. Fels oder Nichtfels u. s. w.

Digitized by Google

1881. S. 221. Der Schädel von *Trionyx Styriacus* (seine letzte Publication).

III. In den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften:

1855. Bd. XVI. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich.
1862. Bd. XLVI. Ueber den Lias von Fünfkirchen.
— Bd. XLIV. Die Miocänlocalität Hidas bei Fünfkirchen in Ungarn.
1863. Bd. XLVIII. Bemerkungen über die Bedeutung der Balkan-Halbinsel als Festland in der Liasperiode.
1864. Bd. L. Vorläufiger Bericht über eine geologische Untersuchung der Dobrudscha.
1865. Bd. LI. Ueber die geographische Gliederung der unteren Donau.
1867. Bd. LV. *Phoca pontica*, Eichwald bei Wien.
1861. Bd. XLV. } Geolog. und mineral. Studien aus dem südöstl.
— Bd. XLIII. } Ungarn, insbes. aus der Gegend von Rézbánya.
1867. Bd. LVII. Ueber den *Staurolith* von St. Radegund.

IV. In den Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften:

1855. Bd. IX. Schildkrötenreste aus den österr. Tertiärablagerungen.
1867. Bd. XXVII. Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudscha.
— Bd. XXVII. dto. Geologischer Theil.
— Bd. XXIX. Zur Kenntniss der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. I. Schildkrötenreste.
— Bd. XXIX. dto. II. *Amphicyon, Viverra, Hyotherium.*
1869. Bd. XXX. dto. III. *Rhinoceros, Anchitherium.*

V. In F. v. Hauer's Beiträgen zur Palaeontologie Oesterreichs:

Beiträge zur Kenntniss der Schildkrötenreste aus den österr. Tertiärablagerungen.

Digitized by Google

VI. Im neuen Jahrbuche für Mineralogie von Leonhard und Bronn:

1861. Mineralogische Notizen aus dem Pester Universitäts-Cabinet: I. Ueber einen Malachit von Moldova. II. Ueber Calcit und die rhomboedrischen Carbonate im Allgemeinen. III. Miscellaneen.

VII. In der Berg- und hüttenmännischen Zeitung von K. R. Bornemann und B. Kerl. 1863. Nr. 15:

Einige Bemerkungen über die Blei- und Zinkerzlagerstätten Kärntens.

VIII. In den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark:

1868. V. Heft Ueber den Staurolith-Gneiss von St. Radegund.

1871. II. Band, III. Heft. Ueber Reste von *Dinotherium* in der obersten Miocänstufe der südlichen Steiermark, mit drei Tafeln, und viele Referate über gehaltene Vorträge.

Charles Robert Darwin wurde am 12. Februar 1809 in Shrewsbury geboren. Nachdem er in den Jahren 1831 bis 1836 die Erdumseglung des Kriegsschiffes „Beagle“ als Naturforscher mitgemacht hatte, wählte er 1842 Down zu seinem bleibenden Aufenthalte und starb daselbst am 19. April 1882. Sein im Jahre 1859 erschienenes Werk über die Entstehung der Arten bezeichnet den Beginn einer neuen Epoche in der Entwicklung der biologischen Wissenschaften. In den leicht verständlichen Vorgängen der natürlichen Zuchtwahl und der Erhaltung der begünstigten Raçen im Kampfe um's Dasein hat Darwin einen die Lebensformen continuirlich umgestaltenden Mechanismus gefunden und damit der Descendenzlehre eine physikalische Basis gegeben. Wie weit dieser Mechanismus hinreicht, die Vielgestaltigkeit des Lebens begreiflich zu machen, das wird erst eine lange Reihe fortgesetzter Beobachtungen und Experimente entscheiden.

Digitized by Google

Gegenwärtig gehen die Meinungen darüber, auch im Schosse der Akademie, noch sehr weit auseinander. Diess hinderte jedoch die Akademie nicht, dem grossen Forscher den höchsten Beweis der Anerkennung, der ihr zu Gebote steht, zu geben.

Mathias Jakob von Schleiden, geboren zu Hamburg am 5. April 1804, war von 1839 bis 1862 Professor der Botanik in Jena und während der beiden folgenden Jahre in Dorpat. Er lebte zuletzt als Privatmann in Frankfurt am Main, wo er am 23. Juni 1881 starb. Schleiden hat auf die Entwicklung der Botanik einen sehr grossen Einfluss genommen, weniger durch die Resultate seiner Forschungen, als durch die strenge Kritik, welcher er den überkommenen Zustand dieser Wissenschaft unterzog, durch die scharfe Bezeichnung der Zielpunkte, denen sie zuzustreben hat und durch seine eminente Gabe, die Wissenschaft weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Theodor Schwann, geboren den 7. December 1810 zu Neuss bei Düsseldorf, war von 1839 bis 1848 Professor der Physiologie an der Universität in Löwen und später an der Universität in Lüttich.

Schwann hatte sich durch mehrere wichtige Arbeiten, wie durch die Entdeckung des Pepsins und die Versuche über die Fäulniss und Gährung schon einen bedeutenden Ruf erworben, als im Jahre 1839 seine „Mikroskopischen Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen“ erschienen. Diese Untersuchungen waren von grundlegender Bedeutung, auf ihrer Basis wurde die moderne Histologie aufgebaut. Schwann starb am 11. Jänner 1882.

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE ÖKONOMISCHE NATUR DER PHYSIKALISCHEN FORSCHUNG.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

XXV. MAI MDCCCLXXXII

VON

ERNST MACH,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wenn das Denken mit seinen begrenzten Mitteln versucht, das reiche Leben der Welt wiederzuspiegeln, von dem es selbst nur ein kleiner Theil ist, und das zu erschöpfen es niemals hoffen kann, so hat es alle Ursache, mit seinen Kräften sparsam umzugehen. Daher der Drang der Philosophie aller Zeiten, mit wenigen organisch gegliederten Gedanken die Grundzüge der Wirklichkeit zu umfassen. „Das Leben versteht den Tod nicht, und der Tod versteht das Leben nicht." So spricht ein alter Philosoph. Gleichwohl war man, die Summe des Unbegreiflichen zu mindern, unablässig bemüht, den Tod durch das Leben und das Leben durch den Tod zu verstehen.

Von menschlich empfindenden Dämonen erfüllt finden wir die Natur bei den alten Culturvölkern. Die animistische Naturansicht, wie sie der Culturforscher Tylor[1]) treffend und bezeichnend genannt hat, theilt der Fetischneger des heutigen Afrika im Wesentlichen mit den hochstehenden Völkern des Alterthums. Nie hat sich diese Auffassung ganz verloren. Nicht der jüdische, nicht der christliche Monotheismus haben sie jemals vollständig überwunden. Sie nimmt sogar drohende pathologische Dimensionen an im Hexen- und Aberglauben des XVI. und XVII. Jahrhunderts, in der Zeit des Aufschwunges der Naturwissenschaft. Während Stevin,

[1]) Die Anfänge der Cultur. Leipzig. Winter. 1873.

Digitized by Google

Kepler und Galilei bedächtig Stein an Stein fügen zu dem heutigen Bau der Naturwissenschaft, zieht man voll Grausamkeit und Entsetzen zu Felde mit Folter und Feuerbrand gegen die Teufel, die überall hervorlugen. Ja auch heute noch, abgesehen von allen Ueberlebseln aus jener Zeit, abgesehen von allen Spuren des Fetischismus in unseren physikalischen Begriffen, [1]) leben diese Vorstellungen noch fort, wenn auch halb latent und verschüchtert in dem Treiben der modernen Spiritisten.

Neben dieser animistischen Anschauung, erhebt sich zeitweilig in verschiedenen Formen, von Demokrit bis zur Gegenwart, mit dem gleichen Anspruch, die Welt allein zu begreifen, die Ansicht, die wir allgemeinverständlich die physikalisch-mechanische nennen wollen. Dass dieselbe heute die erste Stimme hat, dass sie die Ideale und den Charakter unserer Zeit bestimmt, kann nicht zweifelhaft sein. Es war eine grosse ernüchternde Culturbewegung, durch welche die Menschheit im XVIII. Jahrhundert zur vollen Besinnung kam. Sie schuf das leuchtende Vorbild eines menschenwürdigen Daseins zur Ueberwindung der alten Barbarei auf praktischem Gebiete; sie schuf die Kritik der reinen Vernunft, welche die begrifflichen Truggestalten der alten Metaphysik ins Reich der Schatten verwies; sie drückte der physikalisch-mechanischen Naturansicht die Zügel in die Hand, die sie heute führt.

Wie ein begeisterter Toast auf die wissenschaftliche Arbeit des XVIII. Jahrhunderts klingen uns die oft angeführten Worte des grossen Laplace [2]): „Eine Intelligenz, welcher

[1]) Tylor, a. a. O.

[2]) *Essai philosophique sur les probabilités.* 6me ed. Paris 1840, p. 4. In dieser Formulirung fehlt die nothwendige Berücksichtigung der Anfangsgeschwindigkeiten.


Digitized by Google

für einen Augenblick alle Kräfte der Natur und die gegenseitigen Lagen aller Massen gegeben würden, wenn sie im übrigen umfassend genug wäre, diese Angaben der Analyse zu unterwerfen, könnte mit derselben Formel die Bewegung der grössten Massen und der kleinsten Atome begreifen; nichts wäre ungewiss für sie, die Zukunft und die Vergangenheit läge offen vor ihren Augen.“ Laplace hat nachweislich bei seinen Worten auch an die Atome des Gehirns gedacht. Ausdrücklicher noch haben dies manche seiner Nachfolger gethan, und im Ganzen möchte das Laplace'sche Ideal der überwiegenden Mehrzahl der heutigen Naturforscher kaum fremd sein.

Freudig gönnen wir dem Schöpfer der *mécanique céleste* das erhebende Gefühl, welches ihm die mächtig wachsende Aufklärung erregt, der auch wir unsere geistige Freiheit danken. Allein heute bei ruhigem Gemüth und vor neue Arbeit gestellt, ziemt es der physikalischen Forschung, sich durch Erkenntniss ihrer Natur vor Selbsttäuschung zu schützen, um dafür aber desto sicherer ihre wahren Ziele verfolgen zu können. Wenn ich nun in der folgenden Erörterung, für die ich mir Ihre geneigte Aufmerksamheit erbitte, zuweilen die engeren Grenzen meines Faches überschreite und auf befreundetes Nachbargebiet übertrete, so wird es mir gewiss zur Entschuldigung dienen, dass der Stoff allen Gebieten gemeinsam und scharfe unverrückbare Marksteine überhaupt nicht gelegt sind.

Der Glaube an geheime Zaubermächte in der Natur ist allmälig geschwunden; dafür hat sich aber ein neuer Glaube verbreitet, jener an die Zaubergewalt der Wissenschaft. Wirft doch diese, und nicht wie eine launische Fee nur den Begün-

Digitized by Google

stigten, sondern der ganzen Menschheit, Schätze in den Schoss, wie sie kein Märchen erträumen konnte. Kein Wunder also, wenn ferner stehende Verehrer ihr zutrauen, dass sie im Stande sei, unergründliche, unseren Sinnen unzugängliche Tiefen der Natur zu erschliessen. Sie aber, die zur Erhellung in die Welt gekommen, kann jedes mystische Dunkel, jeden prunkvollen Schein, dessen sie zur Rechtfertigung ihrer Ziele und zum Schmucke ihrer offen daliegenden Leistungen nicht bedarf, ruhig von sich weisen.

Am besten werden die bescheidenen Anfänge der Wissenschaft uns deren einfaches, sich stets gleich bleibendes Wesen enthüllen. Halbbewusst und unwillkürlich erwirbt der Mensch seine ersten Naturerkenntnisse, indem er instinctiv die Thatsachen in Gedanken nachbildet und vorbildet, indem er die trägere Erfahrung durch den schnellen beweglichen Gedanken ergänzt, zunächst nur zu seinem materiellen Vortheile. Er construirt wie das Thier zum Geräusch im Gestrüppe den Feind, den er fürchtet, zur Schale den Kern der Frucht, welchen er sucht, nicht anders als wir zur Spectrallinie den Stoff, zur Reibung des Glases den elektrischen Funken in Gedanken vorbilden. Die Kenntniss der Causalität in dieser Form reicht gewiss tief unter die Stufe, welche Schopenhauer's Lieblingshund einnimmt, dem er diese Kenntniss zuschrieb. Sie reicht wohl durch die ganze Thierwelt und bestätigt das Wort des kräftigen Denkers von dem Willen, der sich den Intellect für seine Zwecke schuf. Diese ersten psychischen Functionen wurzeln in der Oekonomie des Organismus nicht minder fest als Bewegung und Verdauung. Dass wir in denselben auch die elementare Macht einer längst geübten logischen und physiologischen Handlung fühlen, die wir als Erbstück von unseren Vorfahren überkommen haben, wer wollte das läugnen?

Digitized by Google

Diese ersten Erkenntnissacte bilden auch heute noch die stärkste Grundlage alles wissenschaftlichen Denkens. Unsere instinctiven Kenntnisse, wie wir sie kurz nennen wollen, treten uns eben vermöge der Ueberzeugung, dass wir bewusst und willkürlich nichts zu denselben beigetragen haben, mit einer Autorität und logischen Gewalt entgegen, die bewusst und willkürlich erworbene Kenntnisse aus wohlbekannter Quelle und von leicht erprobter Fehlbarkeit niemals erreichen. Alle sogenannten Axiome sind solche instinctive Erkenntnisse. Nicht das mit Bewusstsein Erworbene allein, sondern der stärkste intellectuelle Instinct, verbunden mit bedeutender begrifflicher Kraft, machen den grossen Forscher aus. Die wichtigsten Fortschritte haben sich stets ergeben, wenn es gelang, instinctiv längst Erkanntes in klare begriffliche, also mittheilbare Form zu bringen, und so dem bleibenden Eigenthume der Menschheit hinzuzulegen. Durch Newton's Satz der Gleichheit von Druck und Gegendruck, dessen Giltigkeit jeder gefühlt, den aber vor ihm Niemand begrifflich gefasst hat, wurde die Mechanik mit einemmal auf eine höhere Stufe gehoben. Leicht liesse sich die Behauptung noch an den wissenschaftlichen Thaten von Stevin, S. Carnot, Faraday, J. R. Mayer u. A. historisch rechtfertigen.

Was wir besprochen, betrifft den Boden, dem die Wissenschaft entspriesst. Ihre eigentlichen Anfänge treten erst auf in der Gesellschaft, und besonders im Handwerk, mit der Nothwendigkeit der Mittheilung von Erfahrung. Erst da, wie dies mancher Autor schon empfunden, ergibt sich der Zwang, die wichtigen und wesentlichen Züge einer Erfahrung zum Zwecke der Bezeichnung und Uebertragung sich klar zum Bewusstsein zu bringen. Was wir Unterricht nennen, bezweckt lediglich Ersparniss an Erfahrung eines Menschen durch jene eines anderen.

Digitized by Google

Die wunderbarste Oekonomie der Mittheilung liegt in der Sprache. Dem gegossenen Letternsatze vergleichbar, welcher, die Wiederholung der Schriftzüge ersparend, den verschiedensten Zwecken dient, den wenigen Lauten ähnlich, aus denen die verschiedensten Worte sich bilden, sind die Worte selbst. Mosaikartig setzt die Sprache und das mit ihr in Wechselbeziehung stehende begriffliche Denken das Wichtigste fixirend, das Gleichgiltige übersehend, die starren Bilder der flüssigen Welt zusammen, mit einem Opfer an Genauigkeit und Treue zwar, dafür aber mit Ersparniss an Mitteln und Arbeit. Wie der Clavierspieler mit einmal vorbereiteten Tönen, erregt der Redner im Hörer einmal für viele Fälle vorbereitete Gedanken, die mit grosser Geläufigkeit und geringer Mühe dem Rufe folgen.

Die Grundsätze, welche der ausgezeichnete Wirthschaftsforscher E. Herrmann für die Oekonomie der Technik als giltig betrachtet, sie finden auch volle Anwendung auf dem Gebiete der gemeinen und der wissenschaftlichen Begriffe. Gesteigert ist natürlich die Oekonomie der Sprache in der wissenschaftlichen Terminologie. Und was die Oekonomie der schriftlichen Mittheilung betrifft, so ist kaum zu zweifeln, dass eben die Wissenschaft den schönen alten Traum der Philosophen von einer internationalen Universalbegriffsschrift verwirklichen wird. Nicht mehr allzuferne liegt diese Zeit. Die Zahlzeichen, die Zeichen der mathematischen Analyse, die chemischen Symbole, die musikalische Notenschrift, der sich eine entsprechende Farbenschrift leicht zur Seite stellen liesse, die Brücke'sche phonetische Schrift sind wichtige Anfänge. Sie werden consequent erweitert und verbunden mit dem, was die schon vorhandene chinesische Begriffsschrift lehrt, jedes besondere Erfinden und Decretiren einer Universalschrift überflüssig machen.

Digitized by Google

Die wissenschaftliche Mittheilung enthält stets die Beschreibung d. i. die Nachbildung einer Erfahrung in Gedanken, welche Erfahrung ersetzen und demnach ersparen soll. Die Arbeit des Unterrichts und des Lernens selbst wieder zu sparen, entsteht die zusammenfassende Beschreibung. Nichts anderes sind Naturgesetze. Wenn wir uns etwa den Werth der Schwerebeschleunigung und das Galilei'sche Fallgesetz merken, so besitzen wir eine sehr einfache und compendiöse Anweisung, alle vorkommenden Fallbewegungen in Gedanken nachzubilden. Eine solche Formel ist ein vollständiger Ersatz für eine noch so ausgedehnte Tabelle, die vermöge der Formel jeden Augenblick in leichtester Weise hergestellt werden kann, ohne das Gedächtniss im geringsten zu belasten.

Die verschiedenen Fälle der Lichtbrechung könnte kein Gedächtniss fassen. Merken wir uns aber die Brechungsexponenten für die vorkommenden Paare von Medien und das bekannte Sinusgesetz, so können wir jeden beliebigen Fall der Brechung ohne Schwierigkeit in Gedanken nachbilden oder ergänzen. Der Vortheil besteht in der Entlastung des Gedächtnisses, welche noch durch schriftliche Aufbewahrung der Constanten unterstützt wird. Mehr als den umfassenden und verdichteten Bericht über Thatsachen enthält ein solches Naturgesetz nicht. Ja es enthält im Gegentheil immer weniger als die Thatsache selbst, weil dasselbe nicht die ganze Thatsache, sondern nur die für uns wichtige Seite derselben nachbildet, indem absichtlich oder nothgedrungen von Vollständigkeit abgesehen wird. Die Naturgesetze sind intellectuellen, theils beweglichen, theils stereotypen Letternsätzen höherer Ordnung vergleichbar, welche letztere bei neuen Auflagen von Erfahrung oft auch hinderlich werden können.

Digitized by Google

Wenn wir ein Gebiet von Thatsachen zum erstenmal überschauen, erscheint es uns mannigfaltig, ungleichförmig, verworren und widerspruchsvoll. Es gelingt zunächst nur, jede einzelne Thatsache ohne Zusammenhang mit den übrigen festzuhalten. Das Gebiet ist uns, wie wir sagen, unklar. Nach und nach finden wir die einfachen sich gleich bleibenden Elemente der Mosaik, aus welchen sich das ganze Gebiet in Gedanken zusammensetzen lässt. Sind wir nun so weit gelangt, überall in der Mannigfaltigkeit dieselben Thatsachen wieder zu erkennen, so fühlen wir uns in dem Gebiete nicht mehr fremd, wir überschauen es ohne Anstrengung, es ist für uns erklärt.

Erlauben Sie mir eine Erläuterung durch ein Beispiel. Kaum haben wir die geradlinige Fortpflanzung des Lichtes erfasst, stösst sich der gewohnte Lauf der Gedanken an der Brechung und Beugung. Kaum glauben wir mit einem Brechungsexponenten auszukommen, so sehen wir, dass für jede Farbe ein besonderer nöthig ist. Haben wir uns daran gewöhnt, dass Licht zu Licht gefügt die Helligkeit vergrössert, bemerken wir plötzlich einen Fall der Verdunkelung. Schliesslich erkennt man aber in der überwältigenden Mannigfaltigkeit der Lichterscheinungen überall die Thatsache der räumlichen und zeitlichen Periodicität des Lichtes und dessen von dem Stoffe und der Periode abhängige Fortpflanzungsgeschwindigkeit. Dieses Ziel, ein Gebiet mit dem geringsten Aufwand zu überschauen und alle Thatsachen durch einen Gedankenprocess nachzubilden, kann mit vollem Recht ein ökonomisches genannt werden.

Am meisten ausgebildet ist die Gedankenökonomie in jener Wissenschaft, welche die höchste formelle Entwicklung erlangt hat, welche auch die Naturwissenschaft so häufig zur Hilfe heranzieht, in der Mathematik. So sonderbar es klingen

Digitized by Google

mag, die Stärke der Mathematik beruht auf der Vermeidung aller unnöthigen Gedanken, auf der grössten Sparsamkeit der Denkoperationen. Schon die Ordnungszeichen, welche wir Zahlen nennen, bilden ein System von wunderbarer Einfachheit und Sparsamkeit. Wenn wir beim Multipliciren einer mehrstelligen Zahl durch Benützung des Einmaleins die Resultate schon ausgeführter Zähloperationen verwenden, statt sie jedesmal zu wiederholen, wenn wir bei Gebrauch von Logarithmentafeln, neu auszuführende Zähloperationen durch längst ausgeführte ersetzen und ersparen, wenn wir Determinanten verwenden, statt die Lösung eines Gleichungssystems immer von neuem zu beginnen, wenn wir neue Integralausdrücke in altbekannte zerlegen; so sehen wir hierin nur ein schwaches Abbild der geistigen Thätigkeit eines Lagrange oder Cauchy, der mit dem Scharfblick eines Feldherrn für neu auszuführende Operationen ganze Scharen schon ausgeführter eintreten lässt. Man wird keinen Widerspruch erheben, wenn wir sagen, die elementarste wie die höchste Mathematik sei ökonomisch geordnete, für den Gebrauch bereit liegende Zählerfahrung.

In der Algebra führen wir so weit als möglich formgleiche Zähloperationen ein für allemal aus, so dass nur ein Rest von Arbeit für jeden besonderen Fall übrig bleibt. Die Verwendung der algebraischen und analytischen Zeichen, die nur Symbole von auszuführenden Operationen sind, entsteht durch die Bemerkung, dass man den Kopf entlasten, für wichtigere, schwierigere Functionen sparen, und einen Theil der sich mechanisch wiederholenden Arbeit der Hand übertragen kann. Nur eine Consequenz dieser Methode, welche den ökonomischen Charakter derselben bezeichnet, ist die Construction von Rechenmaschinen. Der Erfinder einer solchen, der Mathematiker Babbage war wohl der erste, der dies

Digitized by Google

Verhältniss klar erkannt und, wenn auch nur flüchtig, in seinem Werke über Maschinen- und Fabrikenwesen berührt hat.

Wer Mathematik treibt, den kann zuweilen das unbehagliche Gefühl überkommen, als ob seine Wissenschaft, ja sein Schreibstift, ihn selbst an Klugheit überträfe, ein Eindruck, dessen selbst der grosse Euler nach seinem Geständnisse sich nicht immer erwehren konnte. Eine gewisse Berechtigung hat dieses Gefühl, wenn wir bedenken, mit wie vielen fremden oft vor Jahrhunderten gefassten Gedanken wir in geläufigster Weise operiren. Es ist wirklich theilweise eine fremde Intelligenz, die uns in der Wissenschaft gegenübersteht. Mit der Erkenntniss dieses Sachverhaltes erlischt aber wieder das Mystische und Magische des Eindruckes, zumal wir jeden der fremden Gedanken, sobald wir nur wollen, nachzudenken vermögen.

Physik ist ökonomisch geordnete Erfahrung. Nicht nur die Uebersicht des schon Erworbenen wird durch diese Ordnung ermöglicht, auch die Lücken und wünschenswerthen Ergänzungen treten wie in einer guten Wirthschaft klar hervor. Die Physik theilt mit der Mathematik die zusammenfassende Beschreibung, die kurze compendiöse, doch jede Verwechslung ausschliessende Bezeichnung der Begriffe, deren mancher wieder viele andere enthält, ohne dass unser Kopf dadurch belästigt erscheint. Jeden Augenblick aber kann der reiche Inhalt hervorgeholt, und bis zu voller sinnlicher Klarheit entwickelt werden. Welche Menge geordneter zum Gebrauch bereit liegender Gedanken fasst z. B. der Begriff Potential in sich. Kein Wunder also, dass mit Begriffen, die so viele fertige Arbeit schon enthalten, schliesslich einfach zu operiren ist.

Aus der Oekonomie der Selbsterhaltung wachsen also die ersten Erkenntnisse hervor. Die Mittheilung häuft die Er-

Digitized by Google

fahrungen vieler Individuen, die aber irgend einmal wirklich gemacht werden mussten, in einem auf. Sowohl die Mittheilung als das Bedürfniss des Einzelnen, seine Erfahrungssumme mit dem kleinsten Gedankenaufwand zu beherrschen, zwingt zu ökonomischer Ordnung. Hiemit ist aber auch die ganze räthselhafte Macht der Wissenschaft erschöpft. Im Einzelnen vermag sie uns nichts zu bieten, was nicht jeder in genügend langer Zeit auch ohne alle Methode finden könnte. Jede mathematische Aufgabe könnte durch directes Zählen gelöst werden. Es gibt aber Zähloperationen, die gegenwärtig in wenigen Minuten vollführt werden, welche aber ohne Methode vorzunehmen die Lebensdauer eines Menschen bei weitem nicht reichen würde. So wie ein Mensch allein auf seine Arbeit angewiesen, niemals ein merkliches Vermögen sammeln würde, sondern die Ansammlung der Arbeit vieler Menschen in einer Hand die Bedingung von Reichthum und Macht ist, so kann auch in endlicher Zeit und bei endlicher Kraft nur durch ausgesuchte Sparsamkeit in Gedanken, durch Häufung der ökonomisch geordneten Erfahrung Tausender in einem Kopfe ein nennenswerthes Wissen erlangt werden. So ist also alles, was Zauberei scheinen könnte, wie es ja genügend oft im bürgerlichen Leben auch vorkommt, nichts als vortreffliche Wirthschaft. Die Wirthschaft der Wissenschaft hat aber vor jeder andern das voraus, dass durch Häufung ihrer Reichthümer Niemand den geringsten Verlust erleidet. Darin liegt ihr Segen, ihre befreiende, erlösende Kraft.

Die Erkenntniss der ökonomischen Natur der Wissenschaft im allgemeinen mag uns nun behilflich sein, einige physikalische Begriffe leichter zu würdigen.

Was wir Ursache und Wirkung nennen, sind hervorstechende Merkmale einer Erfahrung, die für unsere Gedanken-

Digitized by Google

nachbildung wichtig sind. Ihre Bedeutung blasst ab, und übergeht auf andere neue Merkmale, sobald eine Erfahrung geläufig wird. Tritt uns die Verbindung solcher Merkmale mit dem Eindruck der Nothwendigkeit entgegen, so liegt dies nur daran, dass uns die Einschaltung längst bekannter Zwischenglieder, die also eine höhere Autorität für uns haben, oft gelungen ist. Die fertige Erfahrung im Setzen der Gedankenmosaik, mit welcher wir jedem neuen Fall entgegenkommen, hat Kant einen angebornen Verstandesbegriff genannt.

Die imposantesten Sätze der Physik, lösen wir sie in ihre Elemente auf, unterscheiden sich in nichts von den beschreibenden Sätzen des Naturhistorikers. Die Frage nach dem „warum", die überall zweckmässig ist, wo es sich um Aufklärung eines Widerspruchs handelt, kann wie jede zweckmässige Gewohnheit auch über den Zweck hinausgehen und gestellt werden, wo nichts mehr zu verstehen ist.

Wollten wir der Natur die Eigenschaft zuschreiben, unter gleichen Umständen gleiche Erfolge hervorzubringen, so wüssten wir diese gleichen Umstände nicht zu finden. Die Natur ist nur einmal da. Nur unser schematisches Nachbilden erzeugt gleiche Fälle. Nur in diesem existirt also die Abhängigkeit gewisser Merkmale von einander.

Alle unsere Bemühungen, die Welt in Gedanken abzuspiegeln wären fruchtlos, wenn es nicht gelänge in dem bunten Wechsel Bleibendes zu finden. Daher das Drängen nach dem Substanzbegriff, dessen Quelle von jener der modernen Ideen über die Erhaltung der Energie nicht verschieden ist. Die Geschichte der Physik liefert für diesen Trieb auf fast allen Gebieten zahlreiche Beispiele, und die liebenswürdigen Aeusserungen derselben lassen sich bis in die Kinderstube verfolgen. „Wo kommt das Licht hin, wenn es

Digitized by Google

gelöscht wird und nicht mehr in der Stube ist?" So fragt das Kind. Das plötzliche Schrumpfen eines Wasserstoffballons ist dem Kinde unfassbar; es sucht überall nach dem grossen Körper, der eben noch da war. Wo kommt die Wärme her? Wo kommt die Wärme hin? Solche Kinderfragen im Munde reifer Männer bestimmen den Charakter des Jahrhunderts.

Wenn wir in Gedanken einen Körper lostrennen von der wechselnden Umgebung, in welcher sich derselbe bewegt, so scheiden wir eigentlich nur eine Empfindungsgruppe von verhältnissmässig grösserer Beständigkeit, an welche wir unser Denken anklammern, aus dem Gewoge der Empfindungen aus. Eine absolute Unveränderlichkeit hat diese Gruppe nicht. Bald dieses, bald jenes Glied derselben verschwindet und kommt, erscheint verändert und kehrt eigentlich in voller Gleichheit niemals wieder. Doch ist die Summe der bleibenden Glieder gegenüber den veränderlichen, namentlich wenn wir auf die Stetigkeit des Ueberganges achten, immer so gross, dass sie uns zur Anerkennung des Körpers als d e s s e l b e n vorerst genügend erscheint. Weil wir aber aus der Gruppe jedes einzelne Glied ausscheiden können, ohne dass der Körper aufhört, für uns derselbe zu sein, können wir leicht glauben, dass auch bei Ausscheidung aller noch etwas übrig bliebe, ausser jenen Gliedern. So kann es kommen, dass wir den Gedanken einer von ihren Merkmalen verschiedenen Substanz, eines Dinges an sich, fassen, für dessen Eigenschaften die Empfindungen Symbole sein sollen. Umgekehrt müssen wir vielmehr sagen, dass Körper oder Dinge abkürzende Gedankensymbole für Gruppen von Empfindungen sind, Symbole, die ausserhalb unseres Denkens nicht existiren. So wird auch jeder Kaufmann die Etiquette einer Kiste als Symbol des Waareninhaltes betrachten und nicht umgekehrt. Er wird dem Inhalt, nicht aber

Digitized by Google

der Etiquette realen Werth beilegen. Dieselbe Sparsamkeit, die uns veranlasst, eine Gruppe aufzulösen und für deren auch in andern Gruppen enthaltene Bestandtheile besondere Symbole zu setzen, kann uns auch treiben, durch ein Symbol die ganze Gruppe zu bezeichnen.

Auf den alten ägyptischen Monumenten sehen wir Abbildungen, die nicht einer Gesichtswahrnehmung entsprechen, sondern aus verschiedenen Wahrnehmungen zusammengesetzt sind. Die Köpfe und die Beine der Figuren erscheinen im Profil, die Kopfbedeckung und die Brust von vorn gesehen u. s. w. Es ist so zu sagen ein mittlerer Anblick, in welchem der Künstler, das ihm Wichtige festgehalten, das Gleichgiltige vernachlässigt hat. Wir können den auf den Tempelwänden versteinerten Vorgang bei den Zeichnungen unserer Kinder lebendig wahrnehmen und das Analogon desselben bei der Begriffsbildung in unseren Köpfen beobachten. Nur in dieser Geläufigkeit des Uebersehens dürfen wir von einem Körper sprechen. Sagen wir von einem Würfel, wir hätten dessen Ecken abgestutzt, obgleich er nun kein Würfel mehr ist, so beruht dies auf der natürlichen Sparsamkeit, welche es vorzieht, der fertigen geläufigen Vorstellung eine Correctur hinzuzufügen, statt eine gänzlich neue zu bilden. Alles Urtheilen beruht auf diesem Vorgang.

Die Malerei der Aegypter und Kinder kann dem kritischen Blicke nicht standhalten. Dasselbe begegnet der rohen Vorstellung eines Körpers. Der Physiker, welcher einen Körper sich biegen, ausdehnen, schmelzen und verdampfen sieht, zerlegt ihn in kleinere bleibende Theile, der Chemiker spaltet ihn in Elemente. Allein auch ein solches Element, wie das Natrium, ist nicht unveränderlich. Aus der weichen silberglänzenden Masse wird bei Erwärmung eine flüssige, die bei grösserer Hitze unter Luftabschluss in einen vor der

Digitized by Google

Natriumlampe violetten Dampf sich verwandelt und bei weiterer Erwärmung selbst mit gelbem Lichte glüht. Wenn immer noch der Name Natrium festgehalten wird, so geschieht dies wegen der Stetigkeit des Ueberganges und aus nothwendiger Sparsamkeit. Der Dampf kann sich condensiren, und das weisse Metall ist wieder da. Ja sogar nachdem das Metall, auf Wasser gelegt, in Natriumhydroxyd übergegangen, können bei geeigneter Behandlung die gänzlich verschwundenen Eigenschaften wieder zum Vorschein kommen, wie ein Körper, der bei der Bewegung eine Zeit lang hinter einer Säule verborgen war, wieder sichtbar werden kann. Es ist nun ohne Zweifel sehr zweckmässig, den Namen und Gedanken für eine Gruppe von Eigenschaften, wo dieselben hervortreten können, stets bereit zu halten. Mehr als ein ökonomisch abkürzendes Symbol für alle jene Erscheinungen ist aber dieser Name und Gedanke nicht. Er wäre ein leeres Wort für jenen, dem er nicht eine ganze Reihe wohlgeordneter sinnlicher Eindrücke wach riefe. Und Aehnliches gilt von den Molecülen und Atomen, in welche das chemische Element noch zerlegt wird.

Zwar pflegt man die Erhaltung des Gewichtes oder genauer die Erhaltung der Masse als einen directen Nachweis der Beständigkeit der Materie anzusehen. Allein dieser Nachweis verflüchtigt sich, wenn wir auf den Grund gehen, in eine solche Menge von instrumentalen und intellectuellen Operationen, dass er gewissermassen nur eine Gleichung constatirt, welcher unsere Vorstellungen, Thatsachen nachbildend, zu genügen haben. Den dunklen Klumpen, den wir unwillkürlich hinzudenken, suchen wir vergebens ausserhalb unseres Denkens.

So ist es also überall der rohe Substanzbegriff, der sich unbemerkt in die Wissenschaft einschleicht, der sich immer als unzulänglich erweist, und sich auf immer kleinere

Digitized by Google

Theile der Welt zurückziehen muss. Die niedere Stufe wird eben nicht entbehrlich durch die höhere, welche auf dieselbe gebaut ist, sowie durch die grossartigsten Transportmittel die einfachste Locomotion, das Gehen, nicht überflüssig geworden ist. Dem Physiker muss der Körper als eine durch Raumempfindungen verknüpfte Summe von Licht- und Tastempfindungen, wenn er nach demselben greifen will, so geläufig sein als dem Thiere, welches seine Beute hascht. Der Jünger der Erkenntnisstheorie darf aber, wie der Geologe und Astronom von den Bildungen, die vor seinen Augen vorgehen, zurückschliessen auf jene, die er fertig vorfindet.

Alle physikalischen Sätze und Begriffe sind gekürzte Anweisungen, die oft selbst wieder andere Anweisungen eingeschlossen enthalten, auf ökonomisch geordnete, zum Gebrauch bereit liegende Erfahrungen. Die Kürze kann solchen Anweisungen, deren Inhalt nur selten vollkommen hervorgeholt wird, zuweilen den Anschein von selbstständigen Wesen geben. Mit den poetischen Mythen wie sie z. B. über die alles gebärende und alles wieder verschlingende Zeit bestehen, wollen wir uns hier natürlich nicht beschäftigen. Wir wollen uns nur erinnern, dass Newton noch von einer absoluten, von allen Erscheinungen unabhängigen Zeit, wie auch von einem absoluten Raum spricht, über welche Anschauungen selbst Kant nicht hinausgekommen ist, und die heute noch zuweilen ernstlich erörtert werden. Für den Naturforscher ist jede zeitliche Bestimmung die abgekürzte Bezeichnung der Abhängigkeit einer Erscheinung von einer andern und durchaus nichts weiter. Wenn wir sagen, die Beschleunigung eines frei fallenden Körpers betrage 9·810 Meter in der Sekunde, so heisst das, die Geschwindigkeit des Körpers gegen den Erdmittelpunkt ist um 9·810 Meter grösser, wenn die Erde

Digitized by Google

$^{1}/_{86400}$ ihrer Umdrehung mehr vollführt hat, was selbst wieder nur durch ihre Beziehung zu andern Himmelskörpern erkannt werden kann. In der Geschwindigkeit liegt wieder nur eine Beziehung der Lage des Körpers zur Lage der Erde. [1]) Wir können alle Erscheinungen statt auf die Erde auf eine Uhr oder selbst auf unsere innere Zeitempfindung beziehen. Weil nun ein Zusammenhang aller besteht, und jede das Mass der übrigen sein kann, entsteht leicht die Täuschung, als ob die Zeit unabhängig von allen noch einen Sinn hätte. [2])

Unser Forschen geht nach den Gleichungen, welche zwischen den Elementen der Erscheinungen bestehen. Die Gleichung der Ellipse drückt die allgemeinere denkbare Beziehung zwischen den Coordinaten aus, von welchen nur die reellen Werthe einen geometrischen Sinn haben. So drücken auch die Gleichungen zwischen den Erscheinungselementen eine allgemeinere mathematisch denkbare Beziehung aus; allein nur ein bestimmter Sinn der Aenderung mancher Werthe ist physikalisch zulässig. So wie in der Ellipse nur gewisse der Gleichung entsprechende Werthe, so kommen in der Welt nur gewisse Werthänderungen vor. Die Körper werden stets gegen die Erde beschleunigt, die Temperaturdifferenzen werden, sich selbst überlassen, stets kleiner u. s. w. Auch in Bezug auf den uns gegebenen Raum haben bekanntlich mathematische und physiologische Untersuchungen gelehrt, dass derselbe ein wirklicher unter

[1]) Es wird hiedurch klar, dass alle sogenannten Elementargesetze doch immer eine Beziehung auf das Ganze enthalten.

[2]) Würde man einwenden, dass wir es bemerken könnten, und das Zeitmass nicht verlieren müssten, sondern etwa die Schwingungsdauer der Natriumlichtwellen an die Stelle setzen könnten, wenn die Rotationsgeschwindigkeit der Erde Schwankungen unterläge, so wäre damit nur dargethan, dass wir aus praktischen Gründen diejenige Erscheinung wählen, welche als einfachstes gemeinschaftliches Mass der übrigen dienen kann.

Digitized by Google

vielen denkbaren Fällen ist, über dessen Eigenthümlichkeiten nur die Erfahrung uns belehren kann. Die aufklärende Kraft dieses Gedankens kann nicht in Abrede gestellt werden, so monströs auch die Anwendungen sein mögen, die von demselben gemacht worden sind.

Versuchen wir nun, die Ergebnisse unserer Umschau zusammenzufassen. In dem ökonomischen Schematisiren der Wissenschaft liegt die Stärke aber auch der Mangel derselben. Die Thatsachen werden immer mit einem Opfer an Vollständigkeit dargestellt, nicht genauer, als dies unsern augenblicklichen Bedürfnissen entspricht. Die Incongruenz zwischen Denken und Erfahrung wird also fortbestehen, so lange beide nebeneinander hergehen; sie wird nur stetig vermindert.

In Wirklichkeit handelt es sich immer nur um die Ergänzung einer theilweise vorliegenden Erfahrung, um Ableitung eines Erscheinungstheiles aus einem andern. Unsere Vorstellungen müssen sich hiebei direct auf Empfindungen stützen. Wir nennen dies Messen. So wie die Entstehung, so ist auch die Anwendung der Wissenschaft an eine grosse Beständigkeit unserer Umgebung gebunden. Was sie uns lehrt, ist gegenseitige Abhängigkeit. Absolute Prophezeiungen haben also keinen wissenschaftlichen Sinn. Mit grossen Veränderungen im Himmelsraum würden wir unser Raum- und Zeitcoordinatensystem zugleich verlieren.

Wenn der Geometer die Form einer Curve erfassen will, so zerlegt er sie zuvor in kleine geradlinige Elemente. Er weiss aber wohl, dass dieselben nur ein vorübergehendes willkürliches Mittel sind, stückweise zu erfassen, was auf einmal nicht gelingen will. Ist das Gesetz der Curve gefunden, denkt er nicht mehr an ihre Elemente. So würde es auch der Naturwissenschaft nicht ziemen, in ihren selbstgeschaffe-

Digitized by Google

nen veränderlichen ökonomischen Mitteln, den Molekülen und Atomen, Realitäten hinter den Erscheinungen zu sehen, vergessend der jüngst erworbenen weisen Besonnenheit ihrer kühneren Schwester, der Philosophie, eine mechanische Mythologie zu setzen an die Stelle der animistischen oder metaphysischen, und damit vermeintliche Probleme zu schaffen. Das Atom mag immerhin ein Mittel bleiben, die Erscheinungen darzustellen, wie die Functionen der Mathematik. Allmälig aber mit dem Wachsen der intellectuellen Erziehung an ihrem Stoff, verlässt die Naturwissenschaft das Mosaikspiel mit Steinchen und sucht die Grenzen und Formen des Bettes zu erfassen, in welchem der lebendige Strom der Erscheinungen fliesst. Den sparsamsten, einfachsten, begrifflichen Ausdruck der Thatsachen erkennt sie als ihr Ziel.

Nun stellen wir uns noch die Frage, ob dieselbe Methode der Forschung, welche wir bisher stillschweigend als auf die physikalische Welt beschränkt angesehen haben, auch an das Gebiet des Psychischen hinanreicht. Dem Naturforscher erscheint diese Frage unnöthig. Die physikalischen und die psychologischen Lehren entspringen in ganz gleicher Weise instinctiven Erkenntnissen. Wir lesen aus den Handlungen und Mienen der Menschen ihre Gedanken ab, ohne zu wissen wie. Sowie wir das Benehmen einer Magnetnadel dem Strom gegenüber vorbilden, indem wir uns den Ampère'schen Schwimmer in demselben denken, so bilden wir die Handlungen der Menschen in Gedanken vor, indem wir mit ihrem Körper verbunden Empfindungen, Gefühle und Willen ähnlich den unsrigen annehmen. Was wir da instinctiv treiben, müsste uns als der feinste wissenschaftliche

Digitized by Google

Kunstgriff erscheinen, welcher an Bedeutung und genialer Conception die Ampère'sche Schwimmerregel weit hinter sich liesse, wenn nicht jedes Kind unbewusst ihn finden würde. Es kann sich also nur darum handeln, wissenschaftlich d. h. begrifflich zu fassen, was uns ohnehin geläufig ist. Und darin ist allerdings sehr viel zu thun. Eine ganze Kette von Thatsachen ist zu enthüllen zwischen der Physik der Miene und Bewegung einerseits, der Empfindung und dem Gedanken anderseits.

„Wie sollte es aber möglich sein, aus den Atombewegungen des Hirns die Empfindung zu erklären?“ So hören wir fragen. Gewiss wird dies nie gelingen, so wenig als aus dem Brechungsgesetz jemals das Leuchten und Wärmen des Lichtes folgen wird. Wir brauchen eben das Fehlen einer sinnreichen Antwort auf solche Fragen nicht zu bedauern. Es liegt gar kein Problem vor. Mit Erstaunen bemerkt das Kind, welches über die Brüstung der Stadtmauer in den tiefen Wallgraben hinabblickt, unten die Menschen, und den verbindenden Thorweg nicht kennend, begreift es nicht, wie sie von der hohen Mauer da herabkommen konnten. So ist es auch mit den physikalischen Begriffen. An unsern Abstractionen können wir in die Psychologie zwar nicht hinauf — wohl aber hinunterklettern.

Sehen wir uns den Sachverhalt unbefangen an. Die Welt besteht aus Farben, Tönen, Wärmen, Drücken, Räumen, Zeiten u. s. w., die wir jetzt nicht Empfindungen und nicht Erscheinungen nennen wollen, weil in beiden Namen schon eine einseitige, willkürliche Theorie liegt. Wir nennen sie einfach Elemente. Die Erfassung des Flusses dieser Elemente, ob mittelbar oder unmittelbar, ist das eigentliche Ziel der Naturwissenschaft. So lange wir uns, den eigenen Körper nicht beach-

Digitized by Google

tend, mit der gegenseitigen Abhängigkeit jener Gruppen von Elementen beschäftigen, welche die fremden Körper, Menschen und Thiere eingeschlossen, ausmachen, bleiben wir Physiker. Wir untersuchen z. B. die Aenderung der rothen Farbe eines Körpers durch Aenderung der Beleuchtung. Sobald wir aber den besonderen Einfluss jener Elemente auf dieses Roth betrachten, welche unsern Körper ausmachen, der sich durch die bekannte Perspective mit unsichtbarem Kopf auszeichnet, sind wir im Gebiete der physiologischen Psychologie. Wir schliessen die Augen, und das Roth mit der ganzen sichtbaren Welt ist weg. So liegt in dem Wahrnehmungsfelde eines jeden Sinnes ein Theil, welcher auf alle übrigen einen anderen und stärkeren Einfluss übt als jene aufeinander. Hiemit ist aber auch alles gesagt. Mit Rücksicht darauf bezeichnen wir alle Elemente, sofern wir sie als abhängig von jenem besondern Theil (unserem Körper) betrachten, als Empfindungen. Dass die Welt unsere Empfindung sei, ist in diesem Sinne nicht zweifelhaft. Aus dieser vorübergehenden Auffassung aber ein System fürs Leben zu machen, dessen Sklaven wir bleiben, werden wir so wenig nöthig haben, als der Mathematiker, wenn er eine vorher constant gesetzte Reihe von Variablen einer Function nun variabel werden lässt, oder wenn er die unabhängig Variablen tauscht, obgleich ihm dies mitunter überraschende Ansichten verschafft. [1])

[1]) Den hier dargelegten Standpunkt nehme ich seit etwa 2 Decennien ein, und habe ihn in verschiedenen Schriften („Erhaltung der Arbeit, 1872", „Gestalten der Flüssigkeit 1872", „Bewegungsempfindungen 1875") festgehalten. Er liegt nicht den Philosophen, wohl aber der Mehrzahl der Naturforscher recht fern. Umsomehr bedaure ich, dass Titel und Verfasser einer kleinen Schrift, welche mit meinen Ansichten sogar in vielen Einzelnheiten zusammentraf, und die ich in einer Zeit stürmischer Beschäftigung (1879—1880) flüchtig gesehen zu haben glaube, meinem Gedächtniss so entschwunden sind, dass alle Versuche, sie wieder zu ermitteln, bisher erfolglos blieben.

Digitized by Google

Sieht man die Sache so naïv an, so erscheint es nicht zweifelhaft, dass die Methode der psychologischen Physiologie nur die physikalische sein kann, ja dass diese Wissenschaft selbst zu einem Theil der Physik wird. Der Stoff dieser Wissenschaft ist von jenem der Physik nicht verschieden. Sie wird die Beziehung der Empfindungen zur Physik unseres Körpers zweifellos ermitteln. Schon haben wir durch ein Mitglied dieser Akademie erfahren, dass der sechsfachen Mannigfaltigkeit der Farbenempfindungen aller Wahrscheinlichkeit nach eine sechsfache Mannigfaltigkeit des chemischen Processes der Sehsinnsubstanz, der dreifachen Mannigfaltigkeit der Raumempfindnngen eine dreifache Mannigfaltigkeit des physiologischen Processes entspricht. Die Bahnen der Reflexe und des Willens werden verfolgt und aufgedeckt; welche Gegend des Hirns der Sprache, welche der Locomotion dient, wird ermittelt. Was dann noch an unserm Körper hängt, die Gedanken, wird schon eine principiell neue Schwierigkeit nicht mehr schaffen. Wird einmal die Erfahrung diese Thatsachen klargelegt und die Wissenschaft sie ökonomisch übersichtlich geordnet haben, dann ist nicht zu zweifeln, dass wir sie auch verstehen werden. Denn ein anderes Verstehen, als Beherrschung des Thatsächlichen in Gedanken hat es nie gegeben. Die Wissenschaft schafft nicht eine Thatsache aus der andern, sie ordnet aber die bekannten.

Betrachten wir nun noch etwas näher die psychologisch-physiologische Forschung. Wir haben eine ganz klare Vorstellung davon, wie ein Körper sich im Raume seiner Umgebung bewegt. Unser optisches Gesichtsfeld ist uns sehr geläufig. Wir wissen aber gewöhnlich nicht anzugeben, wie wir zu einem Gedanken gekommen, aus welcher Ecke des intellectuellen Gesichtsfeldes er hereingebrochen, noch durch

Digitized by Google

welche Stelle der Impuls zu einer Bewegung hinausgesendet worden. Dieses geistige Gesichtsfeld werden wir auch durch Selbstbeobachtung allein nie kennen lernen. Die Selbstbeobachtung im Verein mit der physiologischen Forschung, welche den physikalischen Zusammenhängen nachgeht, kann dieses Gesichtsfeld klar vor uns legen, und wird damit unsern innern Menschen erst eigentlich offenbaren.

Die Naturwissenschaft oder die Physik im weitesten Sinne lehrt uns die stärksten Zusammenhänge von Gruppen von Elementen kennen. Auf die einzelnen Bestandtheile dieser Gruppen dürfen wir vorerst nicht zuviel achten, wenn wir ein fassbares Ganzes behalten wollen. Die Physik gibt, weil ihr dies leichter wird, statt der Gleichungen zwischen den Urvariablen, Gleichungen zwischen Functionen derselben. Die psychologische Physiologie lehrt von dem Körper das Sichtbare, Hörbare, Tastbare absondern, wobei sie, von der Physik kräftig unterstützt, dieses wieder reichlich vergilt, wie schon aus der Eintheilung der physikalischen Kapitel zu ersehen ist. Das Sichtbare löst die Physiologie weiter in Licht- und Raumempfindungen, erstere wieder in die Farben, letztere ebenfalls in ihre Bestandtheile; die Geräusche löst sie in Klänge, diese in Töne auf u. s. w. Ohne Zweifel kann diese Analyse noch sehr viel weiter geführt werden, als es schon geschehen ist. Es wird schliesslich sogar möglich sein, das Gemeinsame, welches sehr abstracten und doch bestimmten logischen Handlungen von gleicher Form zu Grunde liegt, was der scharfsinnige Jurist und Mathematiker mit solcher Sicherheit herausfühlt, wo der Unkundige leere Worte hört, ebenfalls aufzuweisen. Die Physiologie wird uns mit einem Worte die eigentlichen realen Elemente der Welt aufschliessen. Die physiologische Psychologie verhält sich also zur Physik im weitesten Sinne ähn-

Digitized by Google

lich wie die Chemie zur Physik im engeren Sinne. Weitaus grösser als die gegenseitige Unterstützung der Physik und Chemie wird jene sein, welche Naturwissenschaft und Psychologie sich leisten werden, und die aus diesem Wechselverkehr sich ergebenden Aufschlüsse werden jene der heutigen mechanischen Physik wohl weit hinter sich lassen.

Mit welchen Begriffen wir die Welt umfassen werden, wenn der geschlossene Ring der physikalischen und psychologischen Thatsachen vor uns liegen wird, von dem wir gegenwärtig nur zwei getrennte Stücke sehen, lässt sich zu Anfang der Arbeit natürlich nicht sagen. Die Männer werden sich finden, die das Recht erkennen, und den Muth haben werden, statt die verschlungenen Pfade des logischen historischen Zufalls nachzuwandeln, die geraden Wege zu den Höhen einzuschlagen, von welchen aus der ganze Strom der Thatsachen sich überschauen lässt. Ob dann der Begriff, den wir heute Materie nennen, über den gewöhnlichen Handgebrauch hinaus noch eine wissenschaftliche Bedeutung haben wird, wissen wir nicht. Gewiss wird man sich aber wundern, wie uns Farben und Töne, die uns doch am nächsten liegen, in unserer physikalischen Welt von Atomen plötzlich abhanden kommen konnten, wie wir auf einmal erstaunt sein konnten, dass das, was da draussen so trocken klappert und pocht, drinnen im Kopfe leuchtet und singt, wie wir fragen konnten, wieso die Materie empfinden kann, d. h. also, wie so ein Gedankensymbol für eine Gruppe von Empfindungen empfindet?

In scharfen Linien vermögen wir die Wissenschaft der Zukunft nicht zu zeichnen. Allein ahnen können wir, dass dann die harte Scheidewand zwischen dem Menschen und der Welt allmälig verschwinden wird, dass die Menschen nicht nur sich, sondern der ganzen organischen und auch der

Digitized by Google

sogenannten leblosen Natur mit weniger Selbstsucht und einem wärmeren Gefühl gegenüberstehen werden. Eine solche Ahnung mochte wohl vor 2000 Jahren den grossen chinesischen Philosophen Licius ergreifen, als er auf altes menschliches Gebein deutend, in dem durch die Begriffsschrift dictirten Lapidarstil zu seinen Schülern die Worte sprach: „Nur diese und ich haben die Erkenntniss, dass wir weder leben noch todt sind.“

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1883.

WIEN.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1883.

Digitized by Google

Digitized by Google

ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

DR. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 30. MAI 1883.

Digitized by Google

Digitized by Google

Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Curator der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der zu seinem Bedauern durch eine Dienstreise verhindert ist, der heutigen Sitzung beizuwohnen, hat mir den ehrenvollen Auftrag ertheilt, Sie meine Herren Mitglieder der Akademie, die Sie zur feierlichen Sitzung versammelt sind, in Seinem Namen achtungsvoll zu begrüssen, welchem mich ehrenden Auftrage ich hiemit entspreche.

Der Zeitraum eines Jahres ist kein kurzer, und doch erneuert sich rasch die Feier der Stiftung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Sie gibt uns Anlass in tiefer und ehrfurchtsvoller Dankbarkeit des erhabenen Fürsten zu gedenken, der die Akademie gegründet hat; aber auch durch einen Rückblick auf ihre Leistungen zu bethätigen, dass sie ihrer Aufgabe, der Wissenschaft zu huldigen, gerecht geworden ist.

Auch heute wird Allen, die dem Wirken der Akademie ihre Theilnahme widmen, wie ich hoffe, die Ueberzeugung gewährt werden, dass durch sie auch in dem abgelaufenen Jahre auf allen Gebieten geistigen Forschens Bedeutendes geschaffen wurde.

Die Berichte, die zum Vortrage gelangen, werden, wenn auch in gedrängter Darstellung, ein Bild der Thätigkeit

Digitized by Google

der Akademie gewähren, seit Sie meine Herren zur letzten feierlichen Sitzung versammelt waren. Aber die Berichterstatter haben auch die traurige Pflicht zu erfüllen, der schmerzlichen Verluste zu gedenken, die die Akademie durch den Tod ausgezeichneter Mitglieder erfahren hat, denen wir eine pietätvolle Erinnerung bewahren wollen.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet, und lade ein, mit dem Vortrage der Berichte zu beginnen.

Digitized by Google

BERICHT

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DER

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE

INSBESONDERE

ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN

VOM 25. MAI 1882 BIS 30. MAI 1883

ERSTATTET VON DEM GENERALSECRETÄR

DR. HEINRICH SIEGEL.

Digitized by Google

Digitized by Google

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 30. Juni v. J. die Wiederwahl des wirklichen geheimen Rathes und Hofrathes Dr. Alfred Ritter von Arneth zum Präsidenten, und die Wahl des Hofrathes Dr. Ernst Ritter von Brücke zum Vicepräsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, beider auf die Funktionsdauer von drei Jahren, so wie die Wahl des königlich grossbritannischen Generalmajors Sir Henry Rawlinson und des Hofrathes und Directors des chemischen Laboratoriums in Göttingen Dr. Friedrich Wöhler zu Ehrenmitgliedern der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Auslande Allergnädigst zu genehmigen; ferners zu wirklichen Mitgliedern der Akademie, und zwar für die philosophisch-historische Classe den o. ö. Professor der Geschichte an der Wiener Universität Dr. Heinrich Ritter von Zeissberg und den o. ö. Professor der classischen Philologie an der Wiener Universität Dr. Theodor Gomperz, für die mathematisch - naturwissenschaftliche Classe den o. ö. Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität Regierungsrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, den o. ö. Professor der Mathematik an der Wiener Universität

Digitized by Google

Dr. Emil Weyr und den o. ö. Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Wiener Universität Dr. Julius Wiesner zu ernennen, endlich die nachfolgenden von der Akademie vollzogenen Wahlen von correspondirenden Mitgliedern Allergnädigst zu bestätigen geruht, und zwar: in der philosophisch - historischen Classe die Wahlen des o. ö. Professors der romanischen Philologie an der Grazer Universität Dr. Hugo Schuchardt, des a. ö. Professors der Geographie an der Grazer Universität Dr. Wilhelm Tomaschek, des o. ö. Professors der deutschen Reichs- und Rechtsgeschichte an der Grazer Universität Dr. Arnold Ritter von Luschin-Ebengreuth, des a. ö. Professors der Geschichte des Orients an der Wiener Universität Dr. Josef Karabacek zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande; in der mathematisch - naturwissenschaftlichen Classe die Wahlen des o. ö. Professors der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Grazer Universität Dr. Franz Eilhard Schulze, des o. ö. Professors der Histologie und Entwickelungsgeschichte an der Grazer Universität Dr. Victor Ritter von Ebner, des a. ö. Professors der Paläontologie an der Wiener Universität Dr. Melchior Neumayer, des o. ö. Professors der Mathematik an der Prager Universität Dr. Heinrich Durége, des o. ö. Professors der Chemie an der Grazer Universität Dr. Leopold von Pebal zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande; die Wahlen des Mitgliedes der Akademie des sciences und der Academie française in Paris L. Pasteur, des Professors der Mathematik in Cambridge G. G. Stokes und des Professors in Stockholm Dr. Sven Lovén zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande.

Die Wahlen, welche die seitdem entstandenen Lücken auszufüllen bestimmt sind, haben unserer Geschäftsordnung gemäss am gestrigen Tage stattgefunden.

Digitized by Google

In der philosophisch-historischen Classe war die Stelle eines wirklichen und die eines correspondirenden Mitgliedes zu besetzen. Jene hatte ihre Erledigung gefunden durch den am 20. Februar d. J. so rasch und unerwartet eingetretenen Tod des Eduard Freiherrn von Sacken, diese durch das Ableben von Franz Kürschner, welcher frühzeitig dem Siechthum verfallen langsam dahinschwand.

Sacken[1]) entstammte einer kurländischen Adelsfamilie, von welcher im siebzehnten Jahrhundert ein Mitglied, dessen Nachkommen fernerhin in Oesterreich blieben und bald dem Militär- bald dem Staats- und Hofdienste sich widmeten, in das kaiserliche Heer aufgenommen worden war. Der Vater des Verstorbenen hatte ein administratives Hofamt bekleidet, und auch letzterer wandte sich dem Dienste des Hofes zu. Seinen künstlerischen Anlagen und Neigungen entsprechend trat er in das k. k. Münz- und Antikencabinet 1845 in einem Alter von zwanzig Jahren als Amanuensis ein, nachdem er die philosophischen Studien der damaligen Einrichtung absolvirt und den Doctorgrad in der Philosophie erworben hatte.

Noch während er Amanuensis war, wurde ihm eine grössere amtliche Arbeit übertragen, die neue Aufstellung der Ambraser Sammlung, welche, in Folge der französischen Kriege längere Zeit verpackt, im Jahre 1814 für die hohen Gäste, die der Wiener Congress nach der Kaiserstadt führte, in hastiger Eile aufgestellt worden war. Bei den hieraus erklärlichen mannigfachen Verwechslungen einzelner Bestandtheile der Rüstungen und ungehörigen Zusammenfügungen galt es einmal Irrthümer zu berichtigen, gleichzeitig sollte aber auch die Sammlung überhaupt in einer sachgemässeren

[1]) Vgl. von Wurzbach's biographisches Lexikon Bd. XXVIII (1874) S. 43—46, Kenner, Wiener Zeitung vom 9. und 10. März d. J., Nr. 55, 56.

Digitized by Google

Art exponirt werden. Nachdem Sacken die Arbeit in befriedigender Weise ausgeführt hatte, wurde er 1854, da keine Custodenstelle erledigt war, zum Custos extra statum ernannt; in den sechsziger Jahren rückte er sodann stufenweise in die systemisirten Custodenstellen ein, worauf ihm 1871 die Direction übertragen und zwei Jahre später der Titel und Charakter eines Regierungsrathes verliehen wurde.

Einer alten, rühmlichen Tradition zu Folge verbinden die Beamten, welchen die scientifischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses anvertraut sind, mit der Obhut der Schätze die Pflege der Wissenschaft, und dieser Tradition ist auch Sacken treulich gefolgt.

Das Feld, auf welchem er schriftstellerisch wirksam wurde, ist jenes Gebiet der Archäologie, für welches die Denkmale menschlichen Gewerbfleisses und künstlerischer Schöpfung, insbesondere die Ueberreste einer noch unentwickelten Industrie aus vorhistorischen Zeiten, die Alterthümer aus der Aera römischer Herrschaft und die Kunstwerke des Mittelalters und der Renaissance die vorzüglichsten Quellen bilden.

Als die nächstliegende literarische Thätigkeit, wozu eine Stellung, wie sie der Verstorbene einnahm, auffordert, erscheint die gelehrte Publication, die fertige Zuführung des Materials, das sich in Denkmalen einer bestimmten Art der Forschung und Erkenntniss darbietet.

Vieles und zugleich Vorzügliches wurde in dieser Richtung von Sacken geleistet. Seiner Beschreibung der Ambraser Sammlung, welche wegen der eingehenden Erörterung technischer Fragen zumal für die Geschichte der kleinen Künste und Gewerke ein bei Fachmännern hochgeschätztes Handbuch geworden ist, folgte die Besprechung und photographische Edition der hervorragendsten Objecte dieser Samm-

Digitized by Google

lung, ihrer Rüstungen und Waffen, sowie der Kunstwerke und Geräthschaften des Mittelalters und der Renaissance. Ferner reihten sich an die, in Gemeinschaft mit Kenner verfasste Beschreibung der Sammlungen des Münz- und Antikencabinets die grossen Tafelwerke mit den Bronzen der classischen Kunst und den antiken Sculpturen des Kaiserhauses.

Ausser dem Stoffe, welchen die Schätze des Hofes darboten, waren es vornehmlich die Denkmale des Heimathlandes Niederösterreich, römische Alterthümer diesseits der Donau und mittelalterliche Kunstwerke jenseits des Stromes, für deren Bekanntmachung Sacken durch Beschreibungen und Abbildungen unermüdlich thätig war.

Ueber seine ungewöhnliche Befähigung zu derartigen Publicationen aber spricht sich ein competenter Urtheiler also aus: 'Die sichere Erkenntniss der kunst- und culturgeschichtlichen Stellung, die ein Denkmal im Vergleiche zu andern einnimmt, das rasche Erfassen seiner charakteristischen, künstlerischen und technischen Merkmale zeichneten ihn im Berufe wie in der gelehrten Arbeit aus. Sein richtiger Blick verräth sich in der Anschaulichkeit der Beschreibungen, in denen er mit wenigen Worten einen Gegenstand so zu treffen wusste, dass er nicht leicht mit andern, wenn auch äusserlich noch so ähnlichen verwechselt werden konnte: der richtige Eindruck, den er zu gewinnen verstand, liess ihn eben den richtigen Ausdruck finden. Dazu kommt die Verlässlichkeit und Objectivität der Darstellung; sie macht aus dem Gegenstande nichts, was nicht in ihm ist, sie lässt ihn weder zu dürftig, noch zu brillant, vor Allem nie in einem schiefen Lichte, das einer vorgefassten Meinung entsprechen würde, erscheinen'.

Die betonte Sicherheit in der Auffassung und Beurtheilung einzelner Denkmale war zu nicht geringem Theile das

Digitized by Google

Ergebniss einer Uebersicht und Herrschaft, welche sich Sacken in den betreffenden Wissensgebieten zu erwerben verstanden hat. In Folge dessen besass er in hohem Grade die Gabe der Belehrung, wovon mehrere Schriften Proben geliefert; ich erinnere an die beiden Compendien über Theorie und Geschichte der Architectur und Heraldik, welche in dem, in Form von Katechismen herausgegebenen populären Sammelwerke von Weber in Leipzig erschienen sind, sowie an den 'Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums mit Beziehung auf die österreichischen Länder'. Bei seinen reichen Detailkenntnissen und der gleichzeitigen allgemeinen Uebersicht vereinigten sich aber ferner in ihm die Vorbedingungen für ein selbständiges Schaffen, das er zur Förderung der Wissenschaft auch glänzend bethätigt hat im Bereiche der prähistorischen Forschung.

Seit den ersten, in das Jahr 1846 fallenden Ausgrabungen auf dem Salzberge bei Hallstatt hatte der Verstorbene die Funde vorgeschichtlicher Alterthümer, welche ihm auch in der Sammlung des Antikencabinetes übertragen wurden, mit lebhafter Theilnahme verfolgt. Auf Grund mündlicher Vorträge, welche im Alterthumsvereine von ihm gehalten worden waren, veröffentlichte er 1862 das Werk: 'Die vorchristlichen Culturepochen Mitteleuropas und die Quellen der deutschen Urgeschichte,' worin nicht blos die durch die Studien deutscher, französischer, englischer und italienischer Gelehrten erzielten Ergebnisse in klarer Darlegung zusammengefasst sind, sondern auch durch die geistvolle Anwendung neuer, aus genauer Einzelkenntniss gewonnener Gesichtspunkte neue Resultate zu Tage gefördert wurden. Die damals vertretenen Ansichten erfuhren in späteren Arbeiten eine weitere Ausbildung, namentlich in dem 1869 unter dem Titel: 'Das Grabfeld von Hallstatt' publicirten Buche, worin

Digitized by Google

sein Verfasser 'lediglich aus den Objecten, wie sie vor ihm lagen, durch Vergleichung und Beobachtung ein Culturbild zu entwerfen wusste, das innerlich so wahr, so voll überraschender, fein nachgewiesener Characterzüge, so überzeugend und lehrreich ist, dass die Wissenschaft nicht anstand, nach dem Erscheinen dieses Werkes den Namen 'Hallstätter Epoche' als technischen Ausdruck für einen bestimmten Typus von Culturerscheinungen aufzunehmen, welche in Mitteleuropa, namentlich in den Donauländern die tonangebenden während des Bronze-Zeitalters waren'.

Entschiedener und ehrenvoller fürwahr hätte das Bahnbrechende seiner Leistung auf diesem Felde nicht anerkannt werden können!

Von Seiner Majestät dem Kaiser wurden Sacken in seinem Wirken wiederholt Zeichen huldvoller Gnade zu Theil. Ein Brillantring hatte das Decret begleitet, worin er für die thätige Hilfe bei der Rettung der durch das Bombardement im Jahre 1848 in Brand gesetzten Burg belobt wurde; auf die Ueberreichung seines ersten grösseren Werkes (1855) erhielt er die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft und nach der Widmung seiner Publication über die Rüstungen und Waffen den Ring mit dem Allerhöchsten Namenszuge. In weiterer Würdigung seiner Verdienste wurde er später (1867) mit dem Ritterkreuz des Franz-Josefs-Ordens und (1871) mit der eisernen Krone dritter Classe ausgezeichnet.

Auswärtige gelehrte Institute und Corporationen, wie das germanische Museum zu Nürnberg, das archaeologische Institut zu Rom und die schwedische Akademie der Wissenschaften haben es sich zur Ehre gerechnet, seinen Namen in das Verzeichniss ihrer Mitglieder aufzunehmen, während man hier, an Ort und Stelle von den verschiedensten Seiten bemüht war, seiner Theilnahme und thätigen Mitwirkung sich

Digitized by Google

zu versichern. Abgesehen davon, dass er in den Rath und zur Leitung mehrerer privater wissenschaftlicher Vereine berufen wurde, war schon frühzeitig (1854) die Wahl zum Conservator der Baudenkmale im Viertel unter dem Wiener Wald auf ihn gefallen, während später (1864) seine Ernennung zum ständigen Mitgliede der k. k. Centralcommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale sowie (1865) zum akademischen Rathe der k. k. Akademie der bildenden Künste erfolgt ist.

Auch in unserer Körperschaft, mit welcher Sacken im Jahre 1863 als correspondirendes Mitglied in Verbindung kam, ergab sich nach seiner Aufnahme in die Reihe der wirklichen Mitglieder (1867) vielfältige Veranlassung zu einer nach Aussen unsichtbaren Thätigkeit. Die Selbstverwaltung, deren sich die Akademie erfreut, fordert häufig commissionelle Vorberathungen, an welchen Theil zu nehmen der Verstorbene abgesehen von seiner Mitgliedschaft in mehreren ständigen Commissionen oft berufen wurde, und willig hat er stets den an ihn ergangenen Aufforderungen Folge geleistet. Seine Persönlichkeit war zu gedeihlichem, gemeinschaftlichem Rathen und Thaten in besonderem Masse geeignet, und so beklagen wir in seinem Heimgang auch nach dieser Richtung den Verlust einer geschätzten Kraft, eines werthen Genossen.

Franz Kürschner[1]) wurde am 23. März 1840 zu Ober-Bobrau in dem Iglauer Kreise der Markgrafschaft Mähren geboren. In den Jahren 1851—1859 besuchte er die Gymnasien von Nikolsburg, Kremsier und Troppau, um hierauf die Wiener Universität zu beziehen, wo er sich den histo-

[1]) Die biographischen Daten verdanke ich Herrn Professor Dr. Konrad Kürschner, einem Bruder des Verstorbenen.


Digitized by Google

rischen Studien widmete und als Zögling in das Institut für österreichische Geschichtsforschung Aufnahme gefunden hat. In den Jahren 1863—1865 legte er die Lehramtsprüfung ab, auch erwarb er den Doctorgrad in der Philosophie.

Sofort nach beendigter Lehrzeit wurde ihm ein ehrender Auftrag zu Theil, welcher drei Jahre hindurch seine Kräfte in Anspruch nahm. In Folge der Einsetzung kaiserlicher und königlicher Gerichte nach den Ereignissen des Jahres 1848 hatte die Stadtgemeinde Eger ihr geräumiges Rathhaus, das zugleich das ansehnliche Archiv der Stadt barg, dem neuconstituirten Gerichtshofe überlassen, und für ihre Zwecke ein anderes Gebäude erworben. Bei dieser Veränderung waren die Archivbestände mit Ausnahme der wohlverwahrten Privilegien partienweise und ohne vorangegangene Sichtung in einzelnen Gewölben und auf den Bodenräumen des neuen Rathhauses untergebracht worden, wodurch ein Chaos entstanden, in das Ordnung zu bringen der junge Doctor berufen wurde. Indem Kürschner unter Festhaltung wissenschaftlicher Eintheilungsgründe das Material derart sonderte und vereinigte, dass es leicht zugänglich wurde, erfüllte er seinen Auftrag, was ihm jedoch noch nicht genügte. Er copirte in Wien die älteren auf Eger bezüglichen Urkunden, er verschaffte sich ferner aus den Archiven zu München, Amberg, Nürnberg und Bamberg Verzeichnisse der Egerana und sorgte auf solche Weise dafür, dass das in einen Zeitraum von sechs Jahrhunderten fallende archivalische Material der Stadt auch die entsprechende Ergänzung fand.

Die praktische Aufgabe, welche Kürschner zu lösen übernommen hatte, wurde für den wohlgeschulten Historiker zugleich der Ausgangspunkt und die fortwährende Anregung zu einer schriftstellerischen Thätigkeit, deren Gebiet die Localgeschichte von Eger bildete.

Digitized by Google

Bald waren es interessante Actenstücke aus dem städtischen Rechtsleben der Vorzeit, von denen er Kunde gab, bald wichtige Beziehungen der Stadt nach Aussen oder bedeutsame Episoden der allgemeinen Geschichte, welche in Eger sich abspielten und durch ihn aufgehellt wurden. Auch der Herkunft des Egerer Rechtes, das von den lieben Altvätern zu Nürnberg stammte, und seiner Verbreitung und Ausdehnung im nordwestlichen Böhmen widmete er eine Untersuchung. Die wichtigsten Ergebnisse seiner Forschungen aber enthält die mit Unterstützung unserer Akademie erschienene Schrift: 'Eger und Böhmen,' worin die staatsrechtlichen Verhältnisse des Egerlandes, die merkwürdig genug sind, in ihrer historischen Entwicklung bis auf die Gegenwart eine klare Darlegung gefunden haben. Bekanntlich war das Egerer Gebiet reichsunmittelbar bis zum Jahre 1315, wo es von Ludwig dem Baiern, um die böhmische Kurstimme bei der römischen Königswahl zu sichern, an König Johann von Luxenburg verpfändet wurde. In blossem Pfandbesitz des letzteren wusste das Egerland von dem Einflusse der böhmischen Stände sich frei zu erhalten, und mehrmals, wie zur Zeit der Hussitenkriege und während des Interregnums stellte es sich sogar wieder unter die unmittelbare Herrschaft des Reiches. Die wiederholten Versuche der böhmischen Stände und später auch des Königshauses, die Selbständigkeit des Gebietes, das man nachgerade als 'ewigen Pfandschilling' betrachtete, zu untergraben, blieben erfolglos; die Egerer wahrten ihre Sonderstellung und erschienen auf keinem böhmischen Landtage, bis die gegenwärtige Verfassung in Oesterreich hierin eine Aenderung bewirkte.

Nichts steigert mehr die Liebe zum heimischen Wesen, als die Beschäftigung mit vaterländischer Geschichte, und diesen Segen in den weitesten Kreisen der Bevölkerung zu

Digitized by Google

verbreiten, ist daher ein patriotisches Beginnen. Auch dessen durfte sich der Verstorbene rühmen, indem er im Vereine mit Gesinnungsgenossen (1871) einen historischen Kalender, das 'Egerer Jahrbuch' in's Leben rief, das rasche Einbürgerung fand und seitdem fortgeführt wird.

Noch während seines Aufenthaltes in Eger hatte Kürschner eine Supplentur an dem Gymnasium übernommen; mit Beendigung der archivalischen Mission erfolgte daher 1868 seine Ernennung zum Gymnasiallehrer und zwar in Troppau. Indess bot sich ihm bereits nach Jahresfrist eine, seinem Sinnen und Trachten entsprechendere Stellung als Adjunct des k. und k. Reichsfinanzministerial-Archives in Wien dar, wo er zugleich als Privatdocent für historische Hilfswissenschaften sich habilitiren und nebstbei im Institute für österreichische Geschichtsforschung dociren konnte. Im Jahre 1874 wurde er zum Director des genannten Archives befördert, und im folgenden Jahre als Mitglied in die k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale berufen, während ihn gleichzeitig die Akademie in die Reihe ihrer Correspondenten aufnahm.

Unter den mannigfaltigen Kenntnissen, welche von einem Archivbeamten gefordert werden, bildet die eigentliche Fachwissenschaft neben Paläographie und Chronologie die Diplomatik. Mit grossem Geschick wählte sich Kürschner auf diesem Gebiete den Stoff für seine besondere und schriftstellerische Bethätigung. Er bearbeitete die Urkunden Herzog Rudolf's, des Stifters, der, frühzeitig mit der Schrift vertraut geworden, dem Urkundenwesen eine ganz besondere Aufmerksamkeit schenkte, der, die praktische Bedeutung der Urkunde mit Lebhaftigkeit erfassend, dieselbe als Hebel zur Erreichung seiner Ziele benützte und so bekanntlich der Urheber der später anerkannten magna charta der Freiheiten

Digitized by Google

und Sonderstellung des Erzhauses in dem heiligen römischen Reiche geworden ist.

Die diplomatische Untersuchung Kürschner's wurde 1872 in unserem Archive veröffentlicht, während er gleichzeitig in den Mittheilungen der Central-Commission unter dem Titel 'Herzog Rudolf's IV. Schriftdenkmale' dasjenige zusammenstellte, was an den Urkunden überhaupt für den Alterthumsfreund Interesse bietet und was auf die Zeichen- und Geheimschrift sich bezieht, welche der Herzog seiner Vorliebe für das Mysteriöse folgend erfunden hat.

Mit diesen beiden Arbeiten fand die literarische Thätigkeit Kürschner's leider bereits ihren Abschluss. Geistige Ueberanstrengung hatte seine Gesundheit zerrüttet. Die fortschreitende Verschlimmerung seines Zustandes nöthigte ihn bald auch seiner Lehrthätigkeit zu entsagen, die Stelle als Mitglied der Central-Commission niederzulegen und endlich selbst von dem Amte als Archivdirector zu scheiden. Nach mehrjähriger Krankheit erlöste ihn am 22. August v. J. im elterlichen Hause zu Troppau, wohin er sich zurückgezogen hatte, der Tod von einem Gehirnleiden.

Nachdem wir in Wehmuth unserer Todten gedacht, erfüllen wir die weitere Pflicht, Rechenschaft zu geben von den wissenschaftlichen Bestrebungen der philosophisch-historischen Classe im abgelaufenen Jahre und ihren Ergebnissen.

Vor Allem haben die grossen literarischen Unternehmungen ihre entsprechende Förderung erfahren.

Der Druck des dritten Bandes der *Acta Conciliorum seculi decimi quinti,* welcher im Vorjahre begonnen, wurde fortgesetzt.

Dessgleichen ist an der typischen Herstellung des fünften Bandes der Sammlung österreichischer Weisthümer

Digitized by Google

weitergearbeitet worden, während daneben der siebente Band mit niederösterreichischen Urkunden, deren Herausgabe Herr G. Winter übernommen hat, im Manuscripte der Vollendung nahe gebracht wurde.

Von der Edition der lateinischen Kirchenväter gelangte der von Herrn F. Pauly bearbeitete achte Band die Werke des Salvianus zur Herausgabe. Der bereits vor einem Jahre begonnene Druck der von Herrn P. Knöll bearbeiteten *Excerpta ex operibus Augustini* des Eugippius wird im Laufe dieses Jahres abgeschlossen werden. Druckfertig liegen weiter vor der von Herrn F. Huemer bearbeitete Text des Sedulius und das von Herrn F. Weihrich besorgte pseudoaugustinische Speculum. Auch sind in diesem Jahre wesentliche Stücke des kritischen Apparates für Arator, Augustinus, Cassianus, Eucherius, Faustus, Fulgentius Ruspensis und Hilarius beschafft worden. Als neue Mitarbeiter traten bei die Herren: G. Laubmann für die kleineren Schriften des Lactantius, S. Brandt für die *institutiones divinae*, Schepps für Boethius, G. Wissowa für Fulgentius Ruspensis, W. Petschenig für Cassianus, Claudius Marius Victor, Orientius und Paulinus Petricorius, A. Engelbrecht für Faustus und Mamertus Claudianus.

In der Vorbereitung der Publication des Grabreliefs-Werkes endlich wurden die Radirungen des Herrn Pfründner fortgesetzt, ferner achtzig Zeichnungen von den für die Uebersichtstafeln bestimmten Umrissen hergestellt, während die Heliographien nach den in unserem Besitze befindlichen Clichés demnächst in Angriff genommen werden sollen. Die weitere Fürsorge für die vom Beginne des laufenden Kalenderjahres an sich ergebenden Supplemente hat das kaiserliche deutsche archäologische Institut übernommen.

Digitized by Google

Uebergehend zu der in den Sitzungsberichten und Denkschriften[1]) zum Ausdruck gelangenden Einzelforschung der Mitglieder und fremder Gelehrter gedenken wir in erster Linie der besonders zahlreichen Bemühungen, welche dem Worte und der Schrift in den Sprachen der verschiedensten Völker und Zeiten gewidmet wurden.

Freiherr von Kremer lieferte 'Beiträge zur arabischen Lexikographie' und Herr Karabacek unter dem Titel 'über den Papyrusfund von el-Faijûm' solche zur arabischen Palaeographie. Ferner gab Herr Pfizmaier 'Erklärungen unbekannter und schwieriger japanischer Wörter', während Herr A. B. Meyer die Deutung von 'Papua, Dajak und Alfuren' versucht hat. In seinen 'Kreolischen Studien' behandelte Herr Schuchardt die Sprache von St. Thomé in Westafrika, das Indoportugiesische von Cochim und von Diu, und ausserdem die Benguelasprache, eine Mundart des portugiesischen Afrika's. Herr Mussafia schrieb: 'Zur Präsensbildung im Romanischen'. Herrn von Miklosich's 'Beiträge zur Lautlehre der rumunischen Dialecte' schliessen die unter diesem Titel veröffentlichten Untersuchungen ab und beschäftigen sich nach der Geschichte der einzelnen Laute mit den Veränderungen, welche das Lateinische, um rumunisch zu werden, in Gruppen von Lauten oder ganzen Wörtern erlitten hat. Eine weitere Abhandlung desselben Gelehrten gilt der 'Lautbezeichnung im Bulgarischen' und Herrn G. Meyer's erste seiner 'Albanesischen Studien' den Pluralbildungen der Nomina dieser Sprache.

Während ferner von den 'Ueberresten griechischer Tachygraphie' ein zweiter Fascikel durch Herrn Gitlbauer

[1]) Von letzteren befindet sich der 33. Band noch unter der Presse. Von den Sitzungsberichten sind erschienen Bd. 100 (Jänner bis März), Bd. 101 (April bis Juli) und Bd. 102 (October bis December des Jahres 1882 umfassend).


Digitized by Google

zur Mittheilung gelangte, wurde Schriftwerken des classischen Alterthums vom philologisch-kritischen Standpunkte eine Behandlung zu Theil von Herrn Gomperz in seinen beiden 'Herodoteischen Studien' und von Herrn Zingerle in dem ersten seiner 'Beiträge zur dritten Decade des Livius'. Von demselben Standpunkte aus wurden weiter Untersuchungen auch zwei Werken der lateinischen Kirchenväter, dem speculum des heiligen Augustinus und seiner handschriftlichen Ueberlieferung von Herrn Weihrich und dem zweiten Theile von Cassians Conlationes durch Herrn Petschenig gewidmet.

Aus dem Bereiche des deutschen Schriftthums behandelte Herr Schönbach ein Gedicht des zwölften Jahrhunderts, eine Legende von St. Juliana von einem Priester Arnold aus Innerösterreich, Herr Seemüller in seinen Studien zum kleinen Lucidarius den fälschlich 'Seifried Helbling' genannten österreichischen Dichter und seine politische, sociale wie literarische Stellung, Herr Steffenhagen 'die Entwicklung der Landrechtsglosse des Sachsenspiegels' und zwar die Petrinische Glosse; endlich wies Herr v. Miklosich die Vorlage für des Altmeisters Ballade, den Klaggesang von der edeln Frauen des Asan Aga nach, um im Anschlusse daran über den kroatisch-serbischen Originaltext zu sprechen.

Zu historischen Darstellungen boten Vorwürfe Herrn Hirschfeld 'die civitates foederatae im Narbonensischen Gallien', dem Berichterstatter 'die rechtliche Stellung der Dienstmannen in Oesterreich im zwölften und dreizehnten Jahrhundert', Herrn Horawitz die irenischen Bestrebungen des Erasmus und Herrn Tupetz 'der Streit um die geistlichen Güter und das Restitutionsedict (1629)'. Einen Beitrag zur historischen Topographie und zwar Persiens lieferte Herr W. Tomaschek in seiner Abhandlung 'die Strassenzüge der tabula Peutingerana' und eine kunstgeschichtliche Forschung

Digitized by Google

enthalten Herrn Klein's 'griechische Vasen mit Meistersignaturen'. Historischen Inhaltes sind endlich auch die Abhandlungen Herrn Pfizmaiers: 'Nachrichten aus der Geschichte der nördlichen Thsi', 'Untersuchungen über Ainu-Gegenstände' und 'die Gottesmenschen und Skopzen in Russland'.

Die Philosophie fand ihre Vertretung durch die beiden Abhandlungen Herrn Werner's über 'die Cartesisch-Malebranche'sche Philosophie in Italien', welche sich mit den zwei hervorragendsten Repräsentanten des Cartesianismus, mit M. A. Fardella und G. S. Gerdil beschäftigen, ferner durch eine Fortsetzung von Herrn Meinong's 'Hume-Studien', welche die Relationstheorie betrifft, sowie durch Herrn Zimmermann's Erörterung von 'Humes Stellung zu Berkeley und Kant'.

In das von der historischen Commission redigirte Archiv für österreichische Geschichte haben folgende Abhandlungen Aufnahme gefunden: 'Der Sturz des Hauses Slawik' von Herrn Loserth, 'der innerösterreichische Bauernkrieg des Jahres 1515 nach älteren und neueren Quellen' von Herrn F. Mayer, 'der Temporalienstreit des Erzherzogs Ferdinand von Tirol mit dem Stifte Trient 1567—1578' von Herrn Hirn, 'ein Beitrag zur Biographie des P. Dominicus a Jesu Maria, des Zeitgenossen der Schlacht auf dem weissen Berge' von Herrn Gindely und 'die Heirat der Erzherzogin Marie Luise mit Napoleon I.' von Herrn Werthheimer.

Ferner wurden als historisch wichtige Schriftstücke zur Veröffentlichung in dem genannten Archive angenommen 'Amtliche Aufzeichnungen in Form eines Tagebuches über die Besitznahme der Stadt Olmütz durch die Schweden von dem Olmützer Stadtschreiber und Notar Magister Friedrich

Digitized by Google

Fladen von 1642—1650' und 'Auszüge aus dem Rathsprotokolle des k. k. Tribunals in Mähren vom Jahre 1683' mitgetheilt von Herrn Dudík, sowie ein 'Gedenkbuch der Erhebung Ragusa's in den Jahren 1813—1814' commentirt von Herrn Gelcich, während die von Herrn Beck gesammelten 'Geschichtsbücher der Wiedertäufer in Oesterreich-Ungarn in der Zeit von 1525—1784' in einem Bande der *Fontes rerum austriacarum* ihre Vereinigung und Publication finden werden.

Grösser als in letzter Zeit erscheint die Zahl der Subventionen, welche aus den Mitteln und auf Antrag der philosophisch-historischen Classe von der Akademie im abgelaufenen Jahre zur Ausführung wissenschaftlicher Reisen und Veröffentlichung selbständiger Werke bewilligt werden konnten, da ausser den nach dem Rechnungsabschlusse des verwichenen Jahres disponiblen Beträgen noch diejenigen des Vorjahres zur Verfügung standen.

Aus letzteren erhielten Druckkostenbeiträge Herr Reinisch für den Textband seines Werkes über die Bilin-Sprache, Herr von Kraus für das Buch von dem Nürnberger Reichsregiment und Herr Geitler zur Herstellung der Facsimilia seines Werkes über albanesische und slavische Schriften, Reiseunterstützungen die Herren Grisar und Reichl, jener im Interesse einer Sammlung päbstlicher Urkunden, dieser behufs einer Vervollständigung seiner Forschungen über Königswart-Sandau und die Reussenlande.

Die Subventionsmittel des abgelaufenen Jahres wurden gewährt Herrn von Wurzbach für den 45. und 46. Band des 'Biographischen Lexikons des Kaiserthums Oesterreich', Herrn Kohut für den 4. Band seines Werkes 'Aruch completum' und Herrn Krall zur Ausdehnung einer Studienreise

Digitized by Google

in Egypten. Ein kleiner Betrag blieb für eine demnächstige Entscheidung reservirt.

Als eine der vornehmlichsten akademischen Aufgaben hat es von jeher gegolten und wird es immer gelten, grössere Werke ins Leben zu rufen, welche die Kraft eines Einzelnen auszuführen oder das buchhändlerische Verlagsgeschäft für sich allein zu tragen nicht vermag.

Eine Wirksamkeit in dieser Richtung gestattete der Classe einmal ein besonderer Fond, mit dessen Erträgnissen das Erscheinen einer revidirten und vervollständigten kritischen Ausgabe des Avesta, welche Herr Dr. Geldner in Tübingen unternommen hat, ermöglichet wurde.

Die Herstellung dieses Werkes schien aus mehreren Gründen wünschenswerth. Die einzige Gesammtausgabe der unter dem Namen Avesta verstandenen Parsenbücher von Westergaard, welche mit Unterstützung der Kopenhagener Akademie gedruckt wurde, ist vergriffen, und die Vollendung einer zweiten, nach einem andern Plane angelegten Edition, worin die sogenannte Pahlavi-Uebersetzung Aufnahme fand, steht nicht mehr zu erwarten. Ueberdiess kann gegenwärtig eine vollständigere Sammlung geboten werden, indem seit Westergaard's Ausgabe kleinere, da und dort zerstreute Citate sowie bisher unveröffentlichte, zum Theil wichtige Fragmente bekannt geworden sind, welche in einem Corpus der heiligen Schriften der zoroastrischen Gemeinde zusammengefasst zu werden verdienen. Endlich hat die kritische Behandlung in einer Anzahl von Handschriften, die inzwischen nach Europa gelangt sind, einen grösseren Spielraum gefunden und in der erst vor wenigen Jahren gemachten Entdeckung, dass grosse Abschnitte scheinbar ungebundener Texte streng metrisch sind,

Digitized by Google

einen unfehlbaren Massstab gewonnen für die Reinigung des Textes, für die Erkenntniss von Lücken und Einschiebungen.

Ferner haben wir, in dem Turnus mit der Berliner und Münchener Akademie für das abgelaufene Jahr berufen, über die angesammelte Zinsenmasse der Savigny - Stiftung eine Verfügung zu treffen, diese Summe für eine den heutigen Ansprüchen der Wissenschaft entsprechende Ausgabe der sogenannten Avellana bestimmt, mit deren Herstellung Herr Dr. Ewald in Berlin beauftragt wurde.

Durch diese erstmalige Edition der genannten Sammlung von Schreiben und Verordnungen römischer Kaiser und Päbste als eines Ganzen soll der Inhalt nach seinem ursprünglichen Zusammenhang vor Augen gestellt, gleichzeitig aber auch für eine grössere Anzahl wichtiger Documente des vierten, fünften und sechsten Jahrhunderts ein kritisch bearbeiteter Text gewonnen werden, an dem es bis jetzt gebricht.

Schliesslich wird bekannt gegeben, dass die kaiserliche Akademie auf Antrag der philosophisch-historischen Classe in ihrer gestrigen Sitzung beschlossen hat, einen ihr gewidmeten Betrag von tausend Gulden als Preis auszusetzen auf die beste Beantwortung der Frage:

> Welche Erweiterung des lateinischen Lexikons lässt sich durch eine planmässige Untersuchung und Sammlung des im Romanischen liegenden lateinischen Sprachgutes gewinnen?

Die um den Preis werbenden Abhandlungen, welche in deutscher oder in einer romanischen Sprache abgefasst sein können, sind mit einem Motto zu versehen, das in gleicher Weise ein beiliegender versiegelter Zettel trägt, der den Namen des Verfassers enthält.

Digitized by Google

Die Frist zur Einsendung der Bewerbungsschriften läuft bis zum 1. Januar 1865.

Die Zuerkennung des Preises findet in der feierlichen Sitzung im Mai des Jahres 1885 statt, während die Auszahlung erfolgt, sobald die Veröffentlichung der Preisschrift im Drucke sichergestellt ist.

Uebersicht über Freiherrn von Sacken's schriftstellerische Thätigkeit.[1])

1. Selbständige Publicationen.

1852. Die Kirche St. Laurenz zu Lorch. Sylvestergabe.

1855. Die k. k. Ambraser Sammlung beschrieben. 2 Bände.

1859. Die vorzüglichsten Rüstungen und Waffen der k. k. Ambraser Sammlung. In Original-Photographien mit historischem und beschreibendem Texte. 2 Bände.

1860. Die heilige Familie. Gemälde von Titian, gestochen von Benedetti.

1861. Katechismus der Baustyle, Lehre der architectonischen Stylarten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. 4. Aufl. 1873.

1862. Katechismus der Heraldik, Grundzüge der Wappenkunde. 2. Aufl. 1873.

— Die vorchristlichen Culturepochen in Mittel-Europa und die Quellen der deutschen Urgeschichte.

1865. Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums mit Beziehung auf die österreichischen Länder.

1866. Kunstwerke und Geräthschaften des Mittelalters und der Renaissance in der k. k. Ambraser Sammlung. Mit 42 Original-Photographien.

— Die Sammlungen des k. k. Münz- und Antikencabinets, in Gemeinschaft mit Kenner.

1868. Das Grabfeld von Hallstadt in Oberösterreich und dessen Alterthümer. Mit 26 Tafeln.

[1]) Die Vervollständigung der von Wurzbach mitgetheilten Uebersicht verdanke ich der Güte des Herrn Collegen Kenner.

Digitized by Google

1871. Die antiken Bronzen des k. k. Münz- und Antikencabinets. I. Die figuralischen Bildwerke classischer Kunst. Mit 34 Tafeln.
1873. Die antiken Sculpturen des k. k. Münz- und Antikencabinets. Mit 35 photographischen Tafeln und 16 Zinkätzungen.
1879. Zeus von Dodona. Bronze der Antiken-Sammlung des Allerh. Kaiserhauses zu Wien. Zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des deutschen archäologischen Institutes — als Manuscript gedruckt. Mit 1 Kupfertafel.

2. Abhandlungen und Aufsätze in Sammelschriften.

a) Ueber prähistorische Alterthümer.

1856. Ueber die Grabhügel bei Lövö in Ungarn, Jahrbuch der k. k. Centralcommission zur Erforsch. u. Erhalt. der Baudenkmale. Jahrg. I.
1859. Archäologische Funde, Mittheilungen der k. k. Centralcommission.
1863. Fund zu Müglitz in Mähren, daselbst.
1865. Die räthisch-etruskischen Gräber von Stadlhof bei Kaltern in Tirol, ebendaselbst.
— Der Pfahlbau im Gardasee, Sitzungsber. der k. Akademie. Bd. XLVIII.
— Die Funde an der langen Wand bei Wiener-Neustadt, daselbst. Bd. XLIX.
1871. Ein Schmuckstück aus Polens Vorzeit, Mittheilungen der k. k. Centralcommission.
1873. Ansiedlungen und Funde aus heidnischer Zeit in Niederösterreich, Sitzungsb. der k. Akademie. Bd. LXXIV.
1875. Ueber einige neue Funde im Grabfeld zu Hallstadt, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Neue Folge I.
1876. Der Pfahlbau im Laibacher Moor, daselbst. II.

b) Ueber römische Alterthümer.

1851. Bericht über die römischen Gräber bei Bruck an der Leitha, Sitzungsberichte der k. Akademie. Bd. VII.
1853. Auffindung einer römischen Inschrift zu Meidling, Oesterr. Blätter f. Lit. u. Kunst.

Digitized by Google

1853. Der egyptische Sarkophag des k. k. Münz- und Antikencabinets, daselbst.

— Der Lazzenhof und die daselbst aufgefundenen Inschriften, ebendaselbst.

— Die römische Stadt Carnuntum, ihre Geschichte, Ueberreste und die an ihrer Stelle stehenden Baudenkmale des Mittelalters, Sitzungsberichte der k. Akademie. Bd. IX.

1854. Ueber die neuesten Funde zu Carnuntum, besonders über die Reste eines Mythräums und ein Militärdiplom von Kaiser Trajan, daselbst. Bd. XI.

1857. Die römischen Bäder zu Altofen, Mittheilungen der k. k. Centralcommission.

1858. Die römischen Gräber am Wienerberge, Wiener Zeitung.

1860. Ausgrabungen und Funde (Wienerberg, Petronell, St. Veit, Himberg), Mittheilungen der k. k. Centralcommission.

1861. Auffindung eines römischen Grabes in Wien, Wiener Zeitung.

1863. Archäologische Funde in Oesterreich im Jahre 1862, Mittheilungen der k. k. Centralcommission.

1872. Funde bei Hörnstein in Niederösterreich, daselbst.

1873. Neueste Funde zu Carnuntum, ebendaselbst.

— Römisches aus Kärnthen, ebendaselbst.

— Die Gemma Augustea des k. k. Münz- und Antikencabinets im 3. Theile von Egger's Lesebuch.

1874. Ueber ein neues Militärdiplom des Kaisers Elagabalus. Sitzungsberichte der k. Akademie. Bd. LXXIII.

1876. Neue Römerfunde bei St. Agatha im Traunthale Oberösterreichs, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. N. F. II.

1877. Fund eines römischen Goldschmuckes bei Steg im Salzkammergut, ebendaselbst. III.

1883. Ueber einige römische Metall- und Emailarbeiten, Jahrbuch der kunsthist. S. des Allerh. Kaiserhauses. Bd. I.

— Zur Gemmenkunde, daselbst. Bd. II.

c) Ueber Denkmäler des Mittelalters und der Renaissance.

1849. Die Kunstdenkmale zu Maria-Laach und Eggenburg in Niederösterreich, Quellen und Forschungen z. vaterl. Gesch.

1853. Die Restauration der Madonna von Titian in der k. k. Gemäldegallerie, Oesterr. Blätter f. Lit. u. Kunst.

Digitized by Google

1854. Das Schweizerhofthor in der Burg, daselbst.
1855. Der Schutzaltar aus dem Stifte Zwettl, ebendaselbst.
1856. Baudenkmale in Meran, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. I.
— Die Stadtpfarrkirche in Steyr, daselbst.
— Baudenkmale in Aussee, daselbst.
— Die Kirche im Dorfe Tirol, daselbst.
— Baudenkmale im Kreise unter dem Wiener Wald, daselbst.
— Die Stadtpfarrkirche zu Wels in Oberösterreich, daselbst.
— Die Kirche und Rundcapelle zu Deutsch-Altenburg, daselbst.
1857. Margarethen am Moos, daselbst Bd. II.
— Die Kirche Maria Stiegen in Wien, Springer's österr. kirchliche Kunstdenkmale der Vorzeit.
— Kunstdenkmale des Mittelalters im Kreise ob dem Wiener Wald des Erzherzogthums Niederösterreich, Jahrbuch der Centralcommission. Bd. II.
1858. Der Flügelaltar zu Hallstadt, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. III.
— Der burgundische Messornat des goldenen Vliess-Ordens, daselbst.
— Die Restauration der Ruine Rauheneck, daselbst.
— Die Rundcapelle in Mödling und das in derselben entdeckte Frescogemälde, daselbst.
— Der Flügelaltar zu St. Wolfgang in Oberösterreich, Heider's und Eitelbergers's Kunstdenkmale des Mittelalters. Bd. I.
1860. Die Liebfrauenkirche zu Wiener-Neustadt, daselbst. Bd. II.
— Die neuentdeckten Wandmalereien zu St. Johann in Niederösterreich, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. V.
— Die Rundbauten zu Scheiblingkirchen, Pulkau und Zellerndorf, daselbst.
1861. Kunstdenkmale des Mittelalters im Kreise ob dem Manhartsberge, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins. Bd. V.
1862. Die Ornamentik des Flügelaltars zu St. Wolfgang in Oberösterreich, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. VII.
1863. Der Münzfund in Ybbs, daselbst. Bd. VIII.
— Werke von Albrecht Dürer in der k. k. Ambraser Sammlung, daselbst.

Digitized by Google

1865. Karte über die Kunstdenkmale des Kreises unter dem Wiener Wald, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins. Bd. IX.

— Die Kirche S. Zeno in Verona und ihre Kunstdenkmale, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. X.

1868. Ein Porträt der Barbara Blomberg, Mutter des Don Juan d'Austria, daselbst. Bd. XIII.

— Der Dom von Venzone in Friaul, daselbst.

— Zwei Hohlformen aus Terracotta aus dem Palazzo di Venezia in Rom, daselbst.

1869. Das Melkerkreuz, daselbst. Bd. XIV.

— Die Wandgemälde im Stifte Lambach, daselbst.

— Die Tafelgemälde auf der Rückseite des Emailaltars in Klosterneuburg, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins. Bd. X.

1872. Die Baudenkmale der Stadt Eggenburg, daselbst. Bd. XII.

— Gothisches Vortragskreuz in der k. k. Ambraser Sammlung, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Bd. XVII.

1876. Zwei vormittelalterliche Elfenbeinbüchsen im k. k. Münz- und Antikencabinet, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. N. F. Bd. II.

1877. Die Kirche zu Pyrha in Niederösterreich, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. N. F. Bd. III.

— Die Kirche zu Mayersdorf in Niederösterreich. Ebendaselbst.

— Archäologischer Wegweiser durch das Viertel ob dem Wiener Wald, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins zu Wien. Bd. XVII.

1879. Kirche der ehemaligen Benedictiner-Abtei Mondsee in Oberösterreich, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. N. F. Bd. V.

— Funde germanischer Waffen in Oberösterreich, daselbst.

1881. Die Pluvialagraffen des Toison-Ornates, ebendaselbst. Bd. VII.

— Ueber einige wenig bekannte Kunstdenkmale des späten Mittelalters und der Frührenaissance in Niederösterreich, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins. Bd. XX.

— Schlosshof, ebendaselbst.

1882. Ein altitalienisches Flügelaltärchen, Mittheilungen der k. k. Centralcommission. N. F. Bd. VIII.

Digitized by Google

1882. Altar im Stile der Frührenaissance in der Kirche Maria Stiegen in Wien, Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins. Bd. XXI.
— Die Kirche zu Murstetten im Viertel ob dem Wiener Wald und die Grabdenkmale der Familie Althann daselbst, ebenda.
— Ueber die authentischen Porträts König Rudolfs von Habsburg und dessen Grabsteine, Festschrift zur sechshundertjährigen Gedenkfeier der Belehnung des Hauses Habsburg mit Oesterreich.

Uebersicht über Kürschner's schriftstellerische Thätigkeit.

1866. Der Streit um einen Kirchenstuhl, Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Bd. IV.
— Leihkaufordnung im Egerlande vom Jahre 1614, im Egerer Anzeiger.
1867. Hochzeits- und Kindtaufsordnung in Eger vom Jahre 1614, ebendaselbst.
— Jobst von Einsiedl und seine Correspondenz mit der Stadt Eger (1450—1473), Archiv für öst. Geschichte. Bd. XXXIX. S. 245—292.
— Das Stadtrecht von Luditz, Mittheilungen des Vereins f. G. d. D. Bd. V.
— Eine Verordnung des Egerer Stadtrathes zur Regelung der Arbeit und des Lohnes aus dem Jahre 1511, ebendaselbst.
1868. Das Stadtrecht von Eger und seine Verbreitung, daselbst. Bd. VI.
— Die Fehde der Forster von Neuhaus und Selb mit der Stadt Eger, im Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit.
— Nachrichten über Vorgänge in Schlesien unter den Königen Georg und Mathias, Zeitschrift des Vereins für Gesch. und Alterthum Schlesiens. Bd. VIII, Heft 2.
1869. Aus dem Archive der Stadt Eger, daselbst. Bd. IX, Heft 1.
— Wallenstein in Eger 1625, Zeitschrift f. österr. Gymnasien.
— Das Archiv der Stadt Eger, Archiv f. öst. Gesch. Bd. XLI, S. 313—352.

Digitized by Google

1870. Eger und Böhmen. Die staatsrechtlichen Verhältnisse in ihrer historischen Entwicklung. Wien.

1871. Ein Schreiben Leonhards von Fels an Wolfgang Pachhelbel in Eger, Mittheilungen des Vereins f. G. d. D. Bd. IX.

1872. Zur Geschichte der Belagerung Eger's durch die Schweden 1648, daselbst. Bd. XI.

— Die Urkunden Herzog Rudolphs IV. von Oesterreich (1358 bis 1365), ein Beitrag zur speciellen Diplomatik, Archiv f. ö. G. Bd. XLIX, S. 1—88.

— Herzog Rudolphs Schriftdenkmale, Mittheilungen der Centralcommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale. XVII. Jahrgang, S. 71—80.

Digitized by Google

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM SECRETÄR

DR. J. STEFAN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe wurden im abgelaufenen Jahre in regelmässiger Weise fortgesetzt. Es erschienen:

Denkschriften. 45. Band. 4^0. $48\frac{1}{4}$ Bogen Text mit 51 Tafeln und 5 Holzschnitten.

Sitzungsberichte. 85. Band in drei Abtheilungen. 8^0. 124 Bogen Text mit 34 Tafeln und 18 Holzschnitten.

— 86. Band in drei Abtheilungen. 122 Bogen Text mit 38 Tafeln und 32 Holzschnitten.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separate Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen Inhalts.) III. Jahrgang. 8^0. 59 Bogen Text mit 2 Tafeln und 14 Holzschnitten.

Anzeiger. 8^0. 19 Bogen.

Von den Denkschriften wird demnächst noch der 46. Band zur Ausgabe gelangen und befindet sich auch schon der 47. Band unter der Presse.

Von den Sitzungsberichten wurde der 87. Band bereits geschlossen und befindet sich unter der Presse.

Ferner wird in kurzer Zeit auch der von Fr. Wähner verfasste Bericht über das Erdbeben von Agram am 9. November 1880, dessen Drucklegung bald vollendet sein wird, zur Ausgabe gelangen.

Digitized by Google

Die in den 45. Band der Denkschriften aufgenommenen 11 Abhandlungen sind schon im vorjährigen Berichte aufgezählt worden.

Der 46. Band der Denkschriften wird folgende Abhandlungen enthalten:

Bittner, Neue Beiträge der Brachyuren-Fauna des Alttertiärs von Vicenza und Verona. (Mit 1 Tafel.)

Escherich, v., Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. I.

Gegenbauer, Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges.

Herz und Strobl, Reduction des Auwers'schen Fundamental-Cataloges auf die Le Verrier'sche Präcessions-coëfficienten.

Igel, Ueber ein Princip zur Erzeugung von Covarianten.

Kantor, Ueber die allgemeinsten linearen Systeme linearer Transformationen bei Coincidenz gleichartiger Träger und successiver Anwendung der Transformation.

Oppolzer, v., w. M., Ermittlung der Störungswerthe in den Coordinanten durch die Variation entsprechend gewählter Constanten.

Ráthay, Untersuchungen über die Spermogonien der Rostpilze. (Mit 3 Tabellen.)

Řehořovský, Tafeln der symmetrischen Functionen der Wurzeln und der Coëfficientencombinationen vom Gewichte eilf und zwölf. (Mit 2 Tabellen.)

Stache, Fragmente einer afrikanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara. (Mit 7 Tafeln.)

Steindachner, w. M., Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. IV. (Mit 7 Tafeln.)

Uhlig, Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten. (Mit 32 Tafeln.)

Digitized by Google

Für den 47. Band der Denkschriften liegen schon folgende Abhandlungen vor:

Brauer, c. M., Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. (Mit 5 Tafeln.)

Escherich, v., Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. II.

Ettingshausen, Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. (Mit 1 Tafel.)

Hochstetter, v., w. M., Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Culturkreis der Hallstätter Periode. (Mit 2 Tafeln und 16 Holzschnitten.)

Neumayr, c. M., Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit. (Mit 1 Karte.)

Oppolzer, v., w. M., Tafeln für den Planeten (58) Concordia.

— Tafeln zur Berechnung der Mondesfinsternisse.

Steindachner, w. M., Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (I.) (Mit 7 Tafeln.)

Wolyncewicz, Bahnbestimmung des Planeten (210) Isabella.

Der 85. und 86. Band der Sitzungsberichte enthalten zusammen 196 Abhandlungen, welche sich auf die verschiedenen Fächer in folgender Weise vertheilen:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Berwerth, Ueber die chemische Zusammensetzung der Amphibole. 85. Bd.

Digitized by Google

Brezina, Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. IV. 85. Bd.

Bruder, Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

Canaval, Das Erdbeben von Gmünd am 5. November 1881. 86. Bd.

Doelter, Ueber die Einwirkung des Elektromagneten auf verschiedene Mineralien und die Anwendung behufs mechanischer Trennung derselben. (Mit 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

— Ueber die mechanische Trennung der Mineralien. 85. Bd.

Heger, Ausgrabungen auf dem Urnenfelde von Neudorf bei Chotzen in Böhmen. (Mit 4 Tafeln und 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

— Gräberfunde auf dem Dürenberge bei Hallein. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

Hilber, Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. (Mit 3 Tafeln.) 86. Bd.

Hochstetter, v., w. M., Die Lettenmaierhöhle bei Kremsmünster. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Koch, Bericht über den am 3. Februar l. J. stattgefundenen Meteoritenfall von Mócs in Siebenbürgen. (Mit 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

Ludwig, c. M., Chemische Untersuchung des Danburit von Scopi in Graubündten. 86. Bd.

Pebal, v., Ueber die Anwendung von Elektromagneten zur mechanischen Scheidung von Mineralien. 85. Bd.

— Notiz über mechanische Scheidung von Mineralien. 86. Bd.

Stache, Fragmente einer afrikanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara. 86. Bd.

Digitized by Google

Szombathy, Ueber Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1881. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.) 85. Bd.

Tschermak, Ueber die Meteoriten von Mócs. (Mit 2 Tafeln.) 85. Bd.

Uhlig, Die Wernsdorfer Schichten und ihre Aequivalente. 86. Bd.

Zepharovich, v., c. M., Ueber die Formen des Bibromcampher $C_{10}H_{14}Br_2O$. 85. Bd.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Gaunersdorfer, Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften und Entstehung des Kernholzes. 85. Bd.

Heinricher, Die näheren Vorgänge bei der Sporenbildung der *Salvinia natans*, verglichen mit der der übrigen Rhizocarpeen. (Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

Lukas, Beiträge zur Kenntniss der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben. I. 85. Bd.

Poléjaef, Ueber das Sperma und die Spermatogenese bei *Sycandra raphanus* Haeckel. (Mit 2 Tafeln.) 86. Bd.

Prescher, Die Schleimorgane der Marchantieen. (Mit 2 Tafeln.) 86. Bd.

Satter, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Lebermoosantheridiums. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Singer, Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe. 85. Bd.

Tangl, Ueber die Theilung der Kerne in Spirogyrazellen. 85. Bd.

Wiesner, w. M., Studien über das Welken von Blüthen und Laubsprossen. Ein Beitrag zur Lehre von der Wasseraufnahme, Saftleitung und Transspiration der Pflanzen. 86. Bd.


Digitized by Google

III. Zoologie.

Brauer, c. M., Ueber das Segment médiaire Latreille's. (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

Heller, c. M., und Dalla Torre, Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. II. Abtheilung. 86. Bd.

Reuter, Tetrodontophora n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.) 86. Bd.

Rohon, Ueber den Ursprung des *Nervus acusticus* bei Petromyzonten. (Mit 2 Tafeln.) 85. Bd.

Seeliger, Zur Entwickelungsgeschichte der Ascidien. Eibildung und Knospung von *Clavelina lepadiformis.* (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

Steindachner, w. M., Batrachologische Beiträge. (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

— Ichthyologische Beiträge. (XII.) (Mit 5 Tafeln.) 86. Bd.

— Ueber eine neue Eremias-Art aus dem Thale des Krokodilflusses in Transvaal. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

IV. Mathematik und Astronomie.

Adler, Ueber Strictionslinien der Regelflächen zweiten und dritten Grades. (Mit 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

— Ueber Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

— Weitere Bemerkungen über Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

— Ueber specielle Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. (Mit 3 Holzschnitten.) 86. Bd.

Allé, Beiträge zur Theorie des Doppelverhältnisses und zur Raumcollineation. 85. Bd.

Digitized by Google

Ameseder, Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere ihrer Berührungskegelschnitte. I. Mittheilung. (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

Bečka, Ueber die Bahn des Planeten Ino (173). 85. Bd.

Drasch, Beitrag zur synthetischen Theorie der ebenen Curven dritter Ordnung mit Doppelpunkt. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Escherich, v., Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl der sie bestimmenden Punkte mittelst reciproker Flächenbündel. 85. Bd.

— Die Construction der algebraischen Curven und Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte mittelst reciproker linearer Systeme höherer Stufe. (Vorläufige Mittheilung.) 85. Bd.

Gegenbauer, Das Additionstheorem derjenigen Functionen, welche bei der Entwicklung von e^{axi} nach den Näherungsnennern regulärer Kettenbrüche auftreten. 85. Bd.

— Ueber die doppeltperiodischen Functionen zweiter Art. 86. Bd.

Ginzel, Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. 1. Abhandlung. (Mit 2 Karten.) 85. Bd.

Gruss, Bahnbestimmung des Kometen V, 1877. 85. Bd.

— Ueber die Bahn der Lorelei (165). 85. Bd.

— und Kögler, Ueber die Bahn der Oenone (215). 86. Bd.

Haerdtl, Freih. v., Bahnbestimmung des Planeten „Adria". 86. Bd.

Hepperger, v., Bahnbestimmung des Kometen 1874. III. (Coggia.) 86. Bd.

Herz, Zur Theorie der Bahnbestimmung eines Kometen. 86. Bd.

Digitized by Google

Herz, Ueber die Möglichkeit einer mehrfachen Bahnbestimmung aus drei geocentrischen Beobachtungen. 86. Bd.

Hočevar, Zur Integration der Jacobi'schen Differentialgleichung $Ldx + Mdy + N(xdy - ydx) = 0$. 85. Bd.

Holetschek, Ueber die Bahn des Planeten (111) Ate. II. Theil. 86. Bd.

— Bahnbestimmung des vierten Kometen vom Jahre 1874. 86. Bd.

Kajaba, Ein Beitrag zur Theorie der in der Praxis hauptsächlich verwendeten Polarplanimeter. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Kantor, Bemerkung zu Herrn Durège's Abhandlung: „Ueber die Doppeltangenten der Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten." 86. Bd.

Kreutz, Ueber die Bahn des Kometen 1771. 86. Bd.

Le Paige, Ueber conjugirte Involutionen. 85. Bd.

— Notiz über die $2k$-elementige neutrale Gruppe einer Involution k-ter Stufe und $(2k + 1)$-ten Grades. 86. Bd.

Lorber, Ein Beitrag zur Bestimmung der Constanten des Polarplanimeters. (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

Mildner, Ueber Ableitung neuer unendlicher Reihen aus einer gegebenen durch Umstellung der Vorzeichen nach einem bestimmten Gesetze. 86. Bd.

Oppolzer, v., w. M., Beitrag zur Ermittlung der Reduction auf den unendlich kleinen Schwingungsbogen. 86. Bd.

— Note über eine von Archilochos erwähnte Sonnenfinsterniss. 86. Bd.

— Ueber die Kriterien des Vorhandenseins dreier Lösungen bei dem Kometenprobleme. (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

Pelz, Zum Normalenproblem der Kegelschnitte. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Digitized by Google

Peschka, Neue Eigenschaften der Normalenflächen für Flächen zweiten Grades längs ebener Schnitte. (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

Pick, Ueber die Integration hyperelliptischer Differentiale durch Logarithmen. 85. Bd.

Rupp, Ueber die auf Flächen zweiten Grades liegenden gleichseitigen Hyperbeln. 86. Bd.

Schier, Ueber Potenzsummen rationaler Zahlen. 85. Bd.

Simony, Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Mit 5 Tafeln.) 85. Bd.

Tesař, Kinematische Bestimmung der Contour einer windschiefen Schraubenfläche. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Ungar, Die Reduction Abel'scher Integrale auf Normalintegrale. 86. Bd.

Weyr, c. M., Ueber Flächen sechsten Grades mit einer dreifachen cubischen Curve. 85. Bd.

— Ueber gemeinschaftliche Bisekanten algebraischer Raumcurven. 85. Bd.

Winckler, w. M., Ueber die Entwickelung einiger von dem Euler'schen Integral zweiter Gattung abhängiger Ausdrücke in Reihen. 85. Bd.

Zelbr, Ueber die Bahn der kometarischen Nebelmasse Schmidt. 1882. 86. Bd.

V. Physik.

Boltzmann, c. M., Zur Theorie der Gasdiffusion. (Mit 7 Holzschnitten.) 86. Bd.

Ditscheiner, c. M., Ueber die Guébhard'schen Ringe. (Mit 3 Tafeln.) 86. Bd.

Ettingshausen, A. v., Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Masse. (Mit 2 Holzschnitten.) 85. Bd.

Digitized by Google

Exner, F., Bestimmung des Verhältnisses zwischen elektrostatischer und elektromagnetischer absoluter Einheit. 86. Bd.

— Ueber einige auf die Contacttheorie bezügliche Experimente. 86. Bd.

Hammerl, Ueber Regenbogen, gebildet durch Flüssigkeiten von verschiedenen Brechungsexponenten. 86. Bd.

Hann, w. M., Ueber die Temperatur der südlichen Hemisphäre. 85. Bd.

— Ueber den Föhn in Bludenz. 85. Bd.

Haubner, Ueber die stationäre Strömung der Elektricität in flächenförmigen Leitern. 85. Bd.

Hausmaninger, Ueber die Veränderlichkeit des Diffusionscoëfficienten zwischen Kohlensäure und Luft. 86. Bd.

Jarolimek, Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Kohlensäuredämpfe. 86. Bd.

Klemenčič, Ueber die Capacität eines Plattencondensators. 86. Bd.

Lang, v., w. M., Die Capillarwage. (Mit 4 Holzschnitten.) 86. Bd.

Lecher, Ueber Ausstrahlung und Absorption. Erste Abhandlung. (Mit 7 Holzschnitten.) 85. Bd.

— Ueber die Absorption strahlender Wärme in Wasserdampf und Kohlensäure. (Mit 2 Holzschnitten.) 86. Bd.

Lippich, c. M., Ueber polaristrobometrische Methoden. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Liznar, Resultate magnetischer Messungen in Mähren und Schlesien. 85. Bd.

Mach, w. M., Ueber Herrn Guèbhard's Darstellung der Aequipotentialcurven. (Mit 2 Holzschnitten.) 86. Bd.

Margules, Die Rotationsschwingungen flüssiger Cylinder. 85. Bd.

Digitized by Google

Margules, Notiz über den dynamoelektrischen Vorgang. (Mit 2 Holzschnitten.) 86. Bd.

Obermayer, Versuche über Diffusion von Gasen. I. und II. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Pscheidl, Bestimmung des Elasticitätscoëfficienten durch Biegung eines Stabes. (Mit 2 Holzschnitten.) 86. Bd.

Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie. IV. Abhandlung. (Mit 8 Holzschnitten.) 85. Bd.

Schmidt, Analogien zwischen elektrischen und Wasserströmen, calorischer und elektrischer Kraftübertragung. 86. Bd.

— Ueber die innere Pressung und die Energie überhitzter Dämpfe. 86. Bd.

Stefan, w. M., Ueber die magnetische Schirmwirkung des Eisens. 85. Bd.

— Ueber die Kraftlinien eines um eine Axe symmetrischen Feldes. 85. Bd.

Streintz, Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. I. Abhandlung. (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

Tumlirz, Ueber die Rotationsbewegung einer homogenen tropfbaren Flüssigkeit um eine Achse unter dem Einfluss der Reibung. 85. Bd.

— Ueber das Fliessen einer incompressiblen Flüssigkeit durch Röhren kreisförmigen Querschnittes von beliebiger Gestalt und beliebiger Lage. 85. Bd.

Wächter, Ueber die materiellen Theile im elektrischen Funken. (Mit 2 Holzschnitten.) 85. Bd.

Wassmuth, Ueber die Tragkraft von ringförmigen Elektromagneten. 85. Bd.

— Ueber die specifische Wärme des stark magnetisirten Eisens und das mechanische Aequivalent einer Verminderung des Magnetismus durch die Wärme. 85. Bd.


Digitized by Google

Wasmuth, Ueber eine Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf den Vorgang der Magnetisirung. 86. Bd.

VI. Chemie.

Andreasch, Ueber gemischte Olboxantine. 86. Bd.

— Ueber Cyamidoamalinsäure. 86. Bd.

— Ueber ein Reproductionsproduct des Cholestrophans, den Dimethylglyoxylharnstoff. 86. Bd.

Barth, v., w. M., und Schreder, Ueber die Einwirkung von schmelzendem Aetznatron auf Orcin und Gallussäure. 86. Bd.

— — Ueber das Verhalten der Benzoësäure in der Kalischmelze.

Boehm, Ueber Schwefelwasserstoffbildung aus Schwefel und Wasser. 85. Bd.

Brauner, Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. II. 86. Bd.

Demel, Ueber den Dopplerit von Aussee. 86. Bd.

Eder und Ulm, Ueber das Verhalten von Quecksilberjodid zu unterschwefligsaurem Natron. 85. Bd.

Etti, Ueber Verbindungen des Vanillins mit Pyrogallol und Phloroglucin. 86. Bd.

Fossek, Vorläufige Mittheilung über einige neue Derivate des Isobutyraldehyds. 86. Bd.

Freund, Ueber Trimethylen. 86. Bd.

Frühling, Ueber γ-Oxybuttersäure. 86. Bd.

Gintl und Reinitzer, Ueber die Bestandtheile der Blätter von *Fraxinus excelsior* L. 86. Bd.

Goldschmiedt, Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzuge auf *Morus alba*. 85. Bd.

Digitized by Google

Goldschmiedt und Herzig, Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation. 85. Bd.

Habermann und Hönig, Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. I. Abhandlung. 86. Bd.

Haitinger, Vorläufige Mittheilung über Glutaminsäure und Pyrrol. 85. Bd.

— Ueber das Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol. 86. Bd.

Hammerl, Beiträge zur Kenntniss der Hydratbildung von Salzen. 85. Bd.

Herzig, Ueber die Constitution des Guajols. 85. Bd.

— Ueber Guajakonsäure. (Vorläufige Mittheilung.) 86. Bd.

— Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Guajakol. 86. Bd.

Hönig und Berger, Ueber die Einwirkung von Chloroform auf Naphtalin bei Gegenwart von Aluminiumchlorid. 86. Bd.

Horbaczewski, Synthese der Harnsäure. 86. Bd.

Jahn, Ueber die Dampfdichte des Brom. (Mit 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

— Zur Kenntniss der Aminbasen secundärer Alkohole. 85. Bd.

Janovsky, Ueber Sulfosäuren des Azobenzols. 85. Bd.

— Ueber die Nitroderivate der Azobenzolparasulfosäure. 86. Bd.

Kachler und Spitzer, Ueber zwei isomere Bibromcampher aus Monobromcampher. 85. Bd.

Lippmann und Fleissner, Ueber die Azyline, eine homologe Reihe stickstoffhältiger Basen. (Mit 2 Holzschnitten.) 86. Bd.

Digitized by Google

Lustgarten, Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen. 85. Bd.

Maly, c. M., und Hinteregger, Studien über Caffeïn und Theobromin. III. Abhandlung. 85. Bd.

— und Andreasch, Studien über Caffeïn und Theobromin. IV. Abhandlung. 85. Bd.

Mauthner, Ueber das optische Drehungsvermögen des Tyrosins und Cystins. 85. Bd.

Nachbauer, Untersuchung der Embryonen von ungekeimten Roggen, speciell auf ihren Gehalt von Diastase. 86. Bd.

Natterer, Ueber Monochloraldehyd. 86. Bd.

Niederist, Ueber Trimethylenglycol und Trimethylenbasen. 86. Bd.

Reinitzer, B., Studien über das Verhalten der Acetate des Chroms, Eisens und Alumniums. 85. Bd.

— F., Analyse eines vegetabilischen Fettes. (Mit 1 Tafel.) 85 Bd.

Schubert, Ueber Diïsobutylhydrochinon und einige Derivate desselben. 86. Bd.

Schwarz, Ueber neue Körper aus dem Steinkohlentheer, α-β-γ-Isomeren des Pyrocressol. 86. Bd.

Senhofer, Ueber Naphtalintetrasulfosäure. 85. Bd.

Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. (III. Mittheilung.) 85. Bd.

— Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. (IV. Mittheilung.) 86. Bd.

— und Vortmann, Ueber Derivate des Dipyridyls. (I. Mittheilung.) 86. Bd.

Vortmann, Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod, und des Broms neben Jod. 86. Bd.

Digitized by Google

Waage, Ueber die Producte der Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. (Vorläufige Mittheilung.) 86. Bd.

Wegscheider, Ueber Derivate und Constitution der Opiansäure und Hemipinsäure. 85. Bd.

— Ueber Isovanillin. 86. Bd.

Weidel, Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure. (Mit 5 Holzschnitten.) 85. Bd.

— und Brix, Zur Kenntniss der Cinchon- und Pyrocinchonsäure. 86. Bd.

— und Hazura, Ueber das Cinchonin. 86. Bd.

— und Russo, Studien über Pyridin. 86. Bd.

Weselsky und Benedikt, Ueber einige Nitroproducte aus der Reihe des Brenzkatechins. (Mit 3 Holzschnitten.) 85. Bd.

Zatzek, Zur Kenntniss des Bienenwachses. 86. Bd.

Zulkowsky, Ueber die Bestandtheile des Corallins. (Schluss.) 86. Bd.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Adamkiewicz, Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes. II. Theil. Die Gefässe der Rückenmarksoberfläche. (Mit 5 Tafeln.) 85. Bd.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Achte Mittheilung.) Ueber scheinbare Oeffnungszuckung verletzter Muskeln. 85. Bd.

— Ueber morphologische Veränderungen der Zungendrüsen des Frosches bei Reizung der Drüsennerven. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Brücke, v., w. M., Ueber die Nachweisung von Harnstoff mittelst Oxalsäure. 85. Bd.

Digitized by Google

Emich, Ueber das Verhalten der Rindsgalle zu der Hüfner-schen Reaction und einige Eigenschaften der Glycochol-säure. (Mit 2 Holzschnitten.) 85. Bd.

Exner, S., c. M., Ueber die Function des *Musculus Cramp-tonianus*. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 85. Bd.

Fleischl, v., Physiologisch-optische Notizen. (II. Mittheilung.) (Mit 1 Holzschnitt.) 86. Bd.

Freud, Ueber den Bau der Nervenfasern und Nervenzellen beim Flusskrebs. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Hering, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskel-physiologie. (Neunte Mittheilung.) Ueber Nervenreizung durch den Nervenstrom. 85. Bd.

Holl, Ueber die richtige Deutung der Querfortsätze der Lendenwirbel und die Entwickelung der Wirbelsäule des Menschen. (Mit 4 Tafeln und 2 Holzschnitten.) 85. Bd.

Knoll, Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. (Erste Mittheilung.) Athmung bei Erregung des Halsvagus durch seinen eigenen Strom. (Mit 3 Tafeln.) 85. Bd.

— Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. (Zweite Mittheilung.) (Mit 3 Tafeln.) 86. Bd.

— (Dritte Mittheilung.) (Mit 4 Tafeln.) 86. Bd.

Kowalewsky, Das Verhältniss des Linsenkernes zur Hirn-rinde bei Menschen und Thieren. (Mit 2 Tafeln.) 86. Bd.

Laker, Studien über die Blutscheibchen und den angeblichen Zerfall der weissen Blutkörperchen bei der Blutgerin-nung. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Maly, c. M., Ueber das Basen-Säureverhältniss im Blutserum und anderen thierischen Flüssigkeiten. Ein Beitrag zur Lehre von der Secretbildung. 85. Bd.

Mandelstamm, Studien über Innervation und Atrophie der Kehlkopfmuskeln. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Digitized by Google

Mayer, Beitrag zur histologischen Technik. (Mit 2 Tafeln.) 85. Bd.

Mises, Ueber die Nerven der menschlichen Augenlider. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Patzelt, Ueber die Entwicklung der Dickdarmschleimhaut. (Mit 3 Tafeln.) 86. Bd.

Paulsen, Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. (Mit 1 Tafel.) 85. Bd.

Rohon, Zur anatomischen Untersuchungsmethodik des menschlichen Gehirns. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

Weinzweig, Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. (Mit 1 Tafel.) 86. Bd.

In den 87. Band der Sitzungsberichte sind folgende Abhandlungen aufgenommen worden:

Abeles, Ueber Secretion aus der überlebenden durchbluteten Niere.

Ameseder, Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere hinsichtlich ihrer Berührungs-Kegelschnitte.

Andreasch, Ueber die Oxydation der aus Thioharnstoffen durch Einwirkung von Halogenverbindungen entstehenden Basen.

— Ueber Configurationen auf der Raumcurve vierter Ordnung, erster Species.

Anton, Bestimmung der Bahn des Planeten (114) Cassandra.

Barth, v., w. M., und Schreder, Ueber das Oxyhydrochinon, das dritte isomere Trioxybenzol.

Bauer, Ueber eine neue Säure der Reihe $C_nH_{2n-4}O_6$.

— Zur Kenntniss der Pimelinsäure.

Digitized by Google

Benedikt, Ueber Chlor- und Bromoxylderivate des Benzols. Dritte Abhandlung.

Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. (Zehnte Mittheilung.) Zur Kenntniss der secundären Zuckung.

— (Eilfte Mittheilung.) Ueber rythmische Contractionen quergestreifter Muskeln unter dem Einflusse des constanten Stromes. (Mit 2 Tafeln.)

— Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarks. (Mit 1 Tafel.)

Biermann, Zur Theorie der zu einer binomischen Irrationalität gehörigen Abel'schen Integrale.

Blaas, Beiträge zur Kenntniss natürlicher wasserhaltiger Doppelsulfate.

Brauer, c. M., Zur näheren Kenntniss der Odonaten-Gattungen *Orchithemis*, *Lyriothemis* und *Agrionoptera*.

— Ueber die Stellung der Gattung *Labogaster* Philippii im Systeme.

Brücke, v., w. M., Ueber das Alkophir und über die wahre und die sogenannte Biuretreaction.

Dafert, Ueber eine neue Bildungsweise des Amyl-Benzols.

Drasch, Axenbestimmung der Contouren von Flächen zweiter Ordnung. (Mit 1 Tafel.)

Ehrmann, Ueber Fettgewebsbildung aus dem als Winterschlafsdrüse bezeichneten Fettorgane. (Mit 2 Tafeln.)

Emich, Ueber Aethylbiguanid und dessen Verbindungen.

— Beiträge zur Kenntniss des Biguanid's.

Ettingshausen, Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens.

— Beitrag zur Kenntniss der Tertiärflora der Insel Java. (Mit 6 Tafeln.)

— Beitrag zur Kenntniss der Tertiärflora von Sumatra. (Mit 1 Tafel.)

Digitized by Google

Fleischl, v., Physiologisch-optische Notizen. (III. Mittheilung.) VII. Die Vertheilung der Sehnervenfasern über die Zapfen der menschlichen Netzhaut.

Freydl, Notiz über die trockene Destillation von Weinsäure und Citronensäure mit überschüssigem Kalk.

Gegenbauer, Ueber algebraische Gleichungen, welche eine bestimmte Anzahl complexer Wurzeln besitzen.

Gerst, Methode zur Bahnbestimmung aus drei vollständigen Beobachtungen.

Goldschmiedt, Ueber die Zersetzungsproducte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation.

— Zur Kenntniss der Destillationsproducte des paraoxybenzoësauren Kalkes.

— Ueber das Pyrenchinon. I. Abhandlung.

— und Wegscheider, Ueber Derivate des Pyrens.

Graber, Fundamentalversuche über Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit augenloser und geblendeter Thiere.

Haberlandt, Zur physiologischen Anatomie der Milchröhren. (Mit 2 Tafeln.)

Haerdtl, Freih. v., Bahnbestimmung des Planeten Adria. II. Theil.

Haitinger, Ueber die Einwirkung von Schwefel auf Phenolnatrium.

Haubner, Ueber das logarithmische Potential einer nicht isolirten elliptischen Platte.

Heinricher, Beiträge zur Pflanzenteratologie und Blüthenmorphologie. (Mit 2 Tafeln.)

Hepperger, v., Versuch einer Bahnbestimmung des Schmidt'schen Nebels.

Hochstetter, v., w. M., Sechster Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen

Digitized by Google

Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1882.

Hussak, Ueber den Cordierit in vulcanischen Auswürflingen. (Mit 2 Tafeln.)

Janovsky, Ueber Nitro- und Amidoderivate des Azobenzols.

Jarolimek, Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Dämpfe.

Kachler und Spitzer, Bildungsweise der isomeren Bibromcampher.

Koláček, Ueber Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten.

Kretschy, Ueber die Oxydation von Kynurin und von Kynurensäure.

La Paige, Ueber eine neue Eigenschaft der Oberflächen zweiter Ordnung.

Lieben, w. M., und Zeisel, Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. II. Methyläthylacroleïn und seine Derivate.

— und Haitinger, Untersuchungen über Chelidonsäure. (Vorläufige Mittheilung.)

— — Untersuchungen über Chelidonsäure.

Lippmann und Fleissner, Zur Kenntniss der Azyline.

Liznar, Zur Theorie des Lamont'schen Variations-Apparates für Horizontal-Intensität.

Lukas, Beiträge zur Kenntniss der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben. II. Theil.

Mach, w. M., Versuche und Bemerkungen über das Blitzableitungssystem des Herrn Melsens.

Maly, c. M., und Andreasch, Studien über Caffeïn und Theobromin. V. Abhandlung.

— und Emich, Ueber das Verhalten der Gallensäure zu Eiweiss und Peptonen, und über deren antiseptische Wirkungen.

Digitized by Google

Meissl und Böcker, Ueber die Bestandtheile der Bohnen von *Soja hispida.*

Migotti, Zur Theorie der Kreistheilungsgleichung.

Mildner, Ueber Potenzreihen, deren Glieder mit den aufeinander folgenden Gliedern einer arithmetischen Reihe r^{ten} Ranges multiplicirt oder durch letztere dividirt werden.

Nalepa, Beiträge zur Anatomie der Stylommatophoren.

Niederist, Ueber Reichenbach's Picamar.

Obermayer, v., Versuche über Diffusion von Gasen. III.

Oppenheim, Ueber eine neue Integration der Differentialgleichungen der Planetenbewegung.

Pastrovich, Ueber Reichenbach's Pikamar.

— Ueber Coerulignol, Reichenbach's oxydirendes Princip.

Pelz, Zur Contourbestimmung windschiefer Schraubenflächen. (Mit 1 Tafel.)

Pernter, Psychrometerstudie.

Pfaundler, c. M., Ueber die Mantelringmaschine von Kravogl und deren Verhältniss zur Maschine von Pacinotti-Gramme nebst Vorschlägen zur Construction verbesserter dynamoelektrischer Maschinen. (Mit 1 Tafel.)

Rabl, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Prosobranchier.

Ráthay und Haas, Ueber *Phallus impudicus* (L.) und einige Coprinus-Arten.

Reibenschuh, Ueber das Methylbiguanid und seine Verbindungen. II.

Schwarz, Astronomische Untersuchung über eine von Archilochus und einer assyrischen Inschrift erwähnte Sonnenfinsterniss.

Digitized by Google

Simony, Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze.

Skraup und Cobenzl, Ueber α und β Naphtochinolin.

Tolver Preston, S., Eine dynamische Erklärung der Gravitation.

— Ueber die Möglichkeit, vergangene Wechsel im Universum durch die Wirkung der jetzt thätigen Naturgesetze — auch in Uebereinstimmung mit der Existenz eines Wärmegleichgewichtes in vergrössertem Massstabe — zu erklären.

Vortmann, Ueber die Trennung des Nickels von Kobalt.

Wassmuth, Ueber den innern, aus der mechanischen Wärmetheorie sich ergebenden Zusammenhang einer Anzahl von elektromagnetischen Erscheinungen.

Wegscheider, Ueber einige Abkömmlinge der Opiansäure.

Weyr, w. M., Ueber einen Correspondenzsatz.

— Ueber eindeutige Beziehungen auf einer allgemeinen ebenen Curve dritter Ordnung.

Wiesner, w. M., Ueber das Eindringen der Winterknospen kriechender Brombeersprosse in den Boden.

Wolfbauer, Die chemische Zusammensetzung des Wassers der Donau vor Wien im Jahre 1878. (Mit 1 Tafel.)

Zeisel, Ueber Colchicin und Colchiceïn. (Vorläufige Mittheilung.)

Zuckerkandl, Ueber die Verbindungen der arteriellen Gefässe der menschlichen Lunge. (Mit 2 Tafeln.)

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat seit Juni 1882 folgende Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen bewilligt:

Dem w. M. Herrn Prof. E. Suess in Wien zum Zwecke der Wiederaufschliessung des Con-

Digitized by Google

stantins-Stollen der Gosau-Formation bei Wr.-Neustadt (Neue Welt), als des wichtigsten Fundortes der österreichischen Monarchie für fossile Reptilien . . . . 300 fl.

Dem Herrn Dr. J. Horbaczewski, Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie der Wiener Universität, zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Harnsäure . . . . 200 „

Der prähistorischen Commission zur Fortsetzung ihrer Forschungen und Ausgrabungen für das Jahr 1883 eine (sechste) Subvention von . . . . 800 „

Dem Adjuncten der Wiener Sternwarte, Herrn J. Palisa, zur Ermöglichung dessen Theilnahme an der französischen Expedition behufs Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 6. Mai 1883 auf dem Manihiki-Archipel im stillen Ocean . . . . 600 „

Dem Herrn Dr. M. Kretschy in Wien zur Beendigung seiner Untersuchung über die künstliche Darstellung der Kynurensäure . . 280 „

Die Akademie der Wissenschaften hat in ihrer gestrigen Sitzung die Beschlüsse genehmigt, welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe über die Vertheilung des Ignaz Lieben'schen und des Andreas Freiherr von Baumgartner-schen Preises gefasst hat. Diese Beschlüsse wird der Herr Präsident verkünden.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat ferner beschlossen, für den A. Freiherr v. Baumgartner'schen Preis die im Jahre 1880 ausgeschriebene, die mikroskopische

Digitized by Google

Untersuchung des Holzes lebender und fossiler Pflanzen betreffende Aufgabe, für welche eine Concurrenzschrift nicht eingelangt ist, nicht zu wiederholen, sondern folgende neue Aufgabe zu stellen:

Es sind möglichst zahlreiche Bestimmungen an Krystallen der verschiedenen Systeme über die elektrische Leitungsfähigkeit und über die Ausbreitung der Elektricität auf der Oberfläche solcher Krystalle anzustellen.

Der Einsendungstermin für die Concurrenzschriften ist der 31. December 1885, die Höhe des Preises 1000 fl. österr. Währ. Die Vertheilung desselben soll in der feierlichen Sitzung 1886 erfolgen.

Die Classe ist diessmal noch eine zweite Preisaufgabe zu stellen in der Lage, indem ihr ein Betrag von 1000 fl. österr. Währ. zur Verfügung gestellt wurde zu dem besonderen Zwecke der Prämiirung jener bis zum 30. März 1885 der Akademie einzusendenden gedruckten Abhandlung, durch welche unsere chemischen Kenntnisse von den Eiweisskörpern am meisten gefördert werden. Die Abhandlung muss in der Zeit vom 30. März 1883 bis 30. März 1885 publicirt sein. Indem die Classe diese Widmung angenommen hat, wird das so eben bezeichnete Thema als Gegenstand einer Preisbewerbung ausgeschrieben mit der Bemerkung, dass die öffentliche Zuerkennung dieses Preises in der feierlichen Sitzung des Jahres 1885 stattfinden wird.

Von der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe ist der sechste Bericht über die Arbeiten im Jahre 1882 erschienen.

Die Untersuchungen in der auf fürstlich Liechtenstein-schem Herrschaftsbesitze gelegenen Höhle Vypustek und in

Digitized by Google

der Fürst Johann-Höhle nächst Lautsch bei Littau in Mähren wurden mit Unterstützung Seiner Durchlaucht des Fürsten Johann zu Liechtenstein fortgesetzt. Die Ausgrabungen standen auch in diesem Jahre unter der speciellen Leitung des fürstlich Liechtenstein'schen Oberförsters zu Babitz, Herrn G. Heintz. In der obersten Sinterdecke und Culturschichte der Höhle Vypustek wurde das Skelet eines 6—7jährigen Kindes nebst verschiedenen Artefacten aufgefunden, während die tieferen Schichten eine reiche Ausbeute an diluvialen Säugethierresten von Caniden, Feliden und Musteliden lieferten. In der Fürst Johann-Höhle wurde durch Herrn Szombathy die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Renthier, welche sich schon aus der ersten Untersuchung im Jahre 1881 als wahrscheinlich ergeben hatte, durch Funde von charakteristischen menschlichen Artefacten zweifellos constatirt. In der Schipka-Höhle bei Stramberg brachte Professor Karl Maška aus Neutitschein seine vierjährigen Arbeiten zum Abschlusse und bereitet nunmehr eine grössere Publication über die Ergebnisse derselben, über die zahlreichen gefundenen diluvialen Thierreste, sowie über die Spuren des paläolithischen Menschen in dieser Höhle vor.

Herr Custos Fr. Heger setzte die Untersuchungen der Grabhügel bei Amstetten in Niederösterreich fort und machte in Gemeinschaft mit dem k. k. Conservator und Stiftsarchivar P. Dr. A. Dungel Ausgrabungen in prähistorischen Gräbern bei Pandorf und Eggendorf am nördlichen Fusse des Göttweiger Berges. Die bei Schallendorf unweit Oedenburg eingeleiteten Ausgrabungen von Grabhügeln aus der Zeit der Quaden sollen in diesem Jahre fortgesetzt werden.

Wissenschaftlich sehr wichtige Resultate haben die von Herrn Professor Dr. Pichler in Graz mit Subvention der prähistorischen Commission eingeleiteten und vom Berg-

Digitized by Google

director V. Radimsky in Wies ausgeführten Ausgrabungen der Grabhügel in der Umgegend von Wies in Steiermark geliefert, wovon ein Theil der Hallstätter Periode angehört, ein anderer Theil den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung.

Die k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus erhielt im Jahre 1882 die regelmässigen Aufzeichnungen von 241 Stationen; von einer kleinen Anzahl von Beobachtungsstationen sind die Beobachtungsergebnisse dieses Jahrganges noch nicht eingelangt. Die Vertheilung der Beobachtungspunkte nach den einzelnen Ländern ergibt sich aus folgender Uebersicht:

Stationen	I. Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regenstationen	Summe
Böhmen	3	19	8	3	33
Mähren	—	13	6	—	19
Schlesien	—	4	18	—	22
Galizien	1	8	2	—	11
Bukowina	—	2	2	—	4
Niederösterreich	1	11	8	—	20
Oberösterreich	2	9	4	—	15
Salzburg	—	4	5	1	10
Tirol und Vorarlberg	—	21	10	—	31
Steiermark	—	12	6	—	18
Kärnthen	2	12	18	—	32
Krain	—	3	5	—	8
Küstenland und Dalmatien	3	5	—	—	8
Bosnien, Herzegovina	—	7	—	—	7
Ausland (Orient)	—	3	—	—	3
Summe 1882	12	133	92	4	241

Digitized by Google

Von Sofia sind im Jahre 1882 keine Beobachtungen mehr eingelangt, von Damascus nur für den April. Dr. Hertel in Ocaña (Colombia) hat sich an die Direction der k. k. Central-Anstalt um Uebersendung meteorologischer Instrumente gewendet, welchem Ansuchen die Direction mit Rücksicht auf das grosse allgemeine Interesse, welches regelmässige meteorologische Beobachtungen aus dieser Gegend haben würden, entsprochen hat. Die abgesendeten Instrumente sind in gutem Zustande an ihrem Bestimmungsorte angelangt und die ersten Beobachtungsergebnisse von Dr. Hertel in baldige Aussicht gestellt worden.

Im Juli 1882 hat eine Inspection der meteorologischen Stationen in Obersteiermark, Kärnthen und Krain stattgefunden durch den Adjuncten der k. k. Central-Anstalt Dr. St. Kostlivy. Die Ergebnisse derselben werden in dem entsprechenden Jahrgange der Publication der k. k. Central-Anstalt mitgetheilt werden.

Der telegraphische Witterungsdienst ist in derselben Weise und Ausdehnung wie in den Vorjahren fortgeführt worden; desgleichen wurden auch im Sommerhalbjahre 1882 telegraphische Wetterprognosen für die Landwirthe mit günstigem Erfolge (in 82% der Fälle) abgegeben.

Die Thätigkeit der k. k. Central-Anstalt als Centralobservatorium und als Organ der Verarbeitung und Publication der von den Stationen einlaufenden Beobachtungsergebnisse war die gleiche wie in den Vorjahren. Um eine Vergleichung der absoluten Werthe der magnetischen Intensität in Wien mit jenen an dem kaiserlich russischen magnetischen Observatorium in Pawlowsk zu erlangen, wurde ein Lamontscher Reisetheodolith (Nr. I) nach Petersburg gesendet und es wurden durch die Güte des Directors des russischen Central-Observatoriums Dr. H. Wild eine Reihe von vergleichenden

Digitized by Google

Messungen mit demselben in Pawlowsk angestellt. Dieselben ergaben eine Instrumental-Differenz Pawlowsk — Wien = 0.0044 (Gauss'sche Einh.) und als genäherte Differenz der horizontalen Componente Wien — Pawlowsk für September 1882 = 0.421.

Von den Resultaten der Reductionen der registrirenden Magnetometer in Verbindung mit den absoluten Beobachtungen mögen die folgenden Jahresmittel pro 1882 hier Platz finden:

Declination 9°49'4 W.
Horizontale Intensität 2.057.
Inclination 63°26'3 N.
Totale Intensität 4.601.

Von den Bearbeitungen des Beobachtungsmateriales gelangten zur Publication:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 16 Stationen in Oesterreich und 3 Stationen im Auslande (Sulina, Beirut, Alexandrien) im Jahre 1882. In Monatsheften.

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt. XVI. Jahrgang (1879) II. Abtheilung und XVIII. Jahrgang (1881) I. Abtheilung.

Der Assistent der k. k. Central-Anstalt Dr. F. Pernter hat die Resultate seiner Untersuchungen über das Verhalten des Psychrometers bei vermindertem Luftdruck, die er mit Unterstützung der kaiserlichen Akademie im August 1882 auf dem Obir in Kärnthen (2047 Meter Seehöhe) angestellt hat, in einer Abhandlung betitelt „Psychrometerstudien" in den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie, Aprilheft 1883 zur Veröffentlichung gebracht.

Digitized by Google

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in dem abgelaufenen Jahre durch den Tod des Directors der Sternwarte in Prag Dr. Karl Hornstein und des k. k. Feldzeugmeisters Franz Ritter von Hauslab zwei correspondirende Mitglieder im Inlande verloren. Von den Mitgliedern im Auslande sind zwei Ehrenmitglieder, Joseph Liouville und Friedrich Wöhler und das correspondirende Mitglied Theodor Ludwig Wilhelm Bischoff gestorben.

Karl Hornstein [1]) wurde am 27. August 1824 zu Brünn geboren, wo sein Vater damals als Buchhaltungsbeamter bei der Tabakregie angestellt war. Kurze Zeit darauf übersiedelte er mit demselben nach Linz und 1833 nach Wien, wo er zunächst die Volksschule absolvirte und dann ans akademische Gymnasium übertrat. Erwähnenswerth aus dieser Epoche seines Lebens ist der Umstand, welcher auf die Entwickelung seines Charakters in späteren Jahren von tief eingreifender Wirkung blieb, dass sein Vater jeden kameradschaftlichen Verkehr zwischen ihm und seinen Studiengenossen zu hindern sich bemühte. Der Erfolg dieses Verfahrens war zwar zunächst der beabsichtigte, nämlich dass unser Hornstein um so ausschliesslicher sich seinen Studien widmete, und in fast allen Jahrgängen des Gymnasiums Prämiant wurde, der weitere aber auch der, dass er verlernte sich an Andere anzuschliessen, Andere zu Theilnehmern seiner Gedanken zu machen und so bei dem liebenswürdigsten und bescheidensten Charakter doch ein verschlossenes Wesen annahm und einsam, wie in seinen Studien, auch durch sein ferneres Leben ging.

Nach Vollendung seiner Gymnasialstudien, die damals bloss sechs Jahre währten, begann er im Jahre 1840 seine

[1]) Von Herrn Director E. Weiss.

Digitized by Google

philosophischen Studien und hörte während derselben ausser den vorgeschriebenen, noch zahlreiche ausserordentliche Gegenstände mit solchem Erfolge, dass ihn nicht nur seine Fachprofessoren: Ettingshausen (Physik) und Jenko (Mathematik), sondern auch Lichtenfels (Philosophie), Ficker (Philologie und Aesthetik) u. a. bald für den besten Schüler erklärten, der ihnen seit Jahren vorgekommen war.

Bereits am Gymnasium las er fleissig Littrow's populäre Astronomie, und das Lesen gerade dieses Buches war es, welches seinen Entschluss, sich gänzlich der Mathematik und Astronomie zu widmen veranlasste. Er hörte daher im Wintersemester 1842/43 Lehrcurse über wissenschaftliche Astronomie, und zeichnete sich dabei so aus, dass er bereits Ende October 1843 zum Assistenten an der Wiener Sternwarte ernannt wurde. In dieser Eigenschaft blieb er vier Jahre, betheiligte sich dabei an der Herausgabe von Piazzi's *Storia celeste* in den Annalen der Wiener Sternwarte und lieferte auch in den Schriften dieser Anstalt ein paar mühsame und weitläufige Vorarbeiten zu der damals geplanten Neu-Reduction des Piazzi'schen Sternenkataloges (Ermittelung der Refractionsconstanten für Palermo, und Tafeln zur Reduction der Beobachtungen von Piazzi), die aber später anderer Arbeiten wegen aufgegeben wurde. Ausserdem reducirte er gemeinschaftlich mit seinem damaligen Collegen an der Sternwarte K. Jelinek die seit 1835 am Institute angestellten Kometenbeobachtungen.

Im October 1847 wurde Hornstein provisorisch zum Adjuncten der Sternwarte in Krakau ernannt, musste aber im November des folgenden Jahres diese Stelle niederlegen, als die Einführung der polnischen Sprache als Unterrichtssprache an der Krakauer Universität decretirt wurde. Er kekrte deshalb wieder nach Wien zurück, wirkte durch ein

Digitized by Google

Jahr als supplirender Professor der Mathematik am akademischen Gymnasium, trat aber im Jänner 1850 wieder als Assistent bei der Wiener Sternwarte ein, promovirte noch in demselben Jahre an der Universität Bonn und habilitirte sich kurz nachher als Privatdocent für Astronomie an der Wiener Universität.

Im Jahre 1851 wurde er zum Adjuncten der Wiener Sternwarte befördert und verblieb bis zum September 1862 in dieser Stellung. Während dieser Zeit beschäftigte er sich mit der Beobachtung von Kometen und Asteroiden, eines der wenigen Felder, auf welchem die beschränkten Mittel und die ungünstige Lage der Anstalt in praktischer Astronomie noch Erspriessliches zu leisten gestatteten und die zahlreichen in den Schriften der Anstalt publicirten Beobachtungen solcher Gestirne geben ein rühmliches Zeichen von dem Eifer und Fleisse, den er dabei bethätigte. Hand in Hand damit gingen auch Bahnberechnungen solcher Körper, deren Resultate theils in den Schriften der kaiserlichen Akademie, theils in den astronomischen Nachrichten niedergelegt sind. Unter diesen verdient eine, die des Kometen 1847 I, besonders hervorgehoben zu werden, weil Hornstein darin eine Methode entwickelte, auf bequeme Art von einer parabolischen auf eine elliptische oder hyperbolische Bahn überzugehen; eine Methode, welche seither vielfach in Anwendung gekommen ist und noch kommt. In einem gewissen Zusammenhange mit den Planetenbeobachtungen steht auch die Construction eines, von ihm Zonenphotometer genannten Apparates, mit dessen Hilfe er die Helligkeit schwacher Fixsterne zu ermitteln gedachte, durch Vergleichung derselben mit Asteroiden bei ihren Helligkeitsänderungen während der Annäherung zur, und Entfernung von der Opposition. Übrigens scheint Hornstein durch die jahrelange Beschäftigung mit dieser Planeten-

Digitized by Google

gruppe eine gewisse Vorliebe für dieselbe gewonnen zu haben, da er, wenn auch nach langen Pausen, immer wieder Untersuchungen über dieselbe anstellte, wie denn auch die letzte von ihm veröffentlichte Arbeit, den Titel führt: Beiträge zur Kenntniss des Asteroidensystemes.

Gegen das Ende seines Aufenthaltes an der Wiener Sternwarte leitete er, mit Hilfe eines ebenfalls von ihm erdachten Projectionsapparates regelmässige Sonnenflecken-Beobachtungen an der Anstalt ein, welche auch nach seinem Abgange von derselben noch durch eine Reihe von Jahren fortgeführt wurden.

Nachdem Hornstein im Jahre 1857 zum correspondirenden Mitgliede unserer Akademie gewählt worden war, wurde er im September 1862 als Professor der Mathematik an die Grazer, und wenige Jahre nachher in derselben Eigenschaft an die Prager Universität berufen. Beim Tode des Directors der dortigen Sternwarte Dr. J. Böhm übernahm er deren Leitung und wendete sich ganz theoretischen Studien in der Astronomie zu, da er bei dem Zustande des Institutes nicht an die Ausführung von Beobachtungen denken konnte. So entstanden seine Untersuchungen über die Abhängigkeit des Erdmagnetismus von der Rotation der Sonne, über den Einfluss der Elektricität der Sonne auf den Barometerstand; über die wahrscheinliche Abhängigkeit des Windes von der Periode der Sonnenflecken u. s. w.

Das Bild dieses stillen Gelehrtenlebens wäre aber ein unvollständiges, wollten wir nicht noch der ausgezeichneten Lehrergabe Hornstein's gedenken, mit welcher er es verstand, selbst die schwierigsten und abstractesten Partien der Mathematik und Astronomie klar und fasslich darzustellen. Diese, seine treffliche Darstellungsgabe hatte auch zur Folge, dass er namentlich während seines Aufenthaltes in Wien

Digitized by Google

vielfach zur Abhaltung populärer Vorträge herangezogen wurde, und seinem Wunsche, die Wissenschaft in möglichst weiten Kreisen zu verbreiten, haben wir es auch zu danken, dass er im Jahre 1860 in Gemeinschaft mit Prof. E. Suess und einer Reihe anderer Freunde und Gesinnungsgenossen den Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse gründete. Ausserdem gehörte Hornstein noch einer grösseren Zahl wissenschaftlicher Vereine als Mitglied an.

Hornstein war von sanfter Gemüthsart und ruhigem Temperamente, dabei höchst anspruchslos, und wie schon oben erwähnt, wenig mittheilsam und in sich abgeschlossen. Gesellschaften suchte er nie auf, sondern mied sie, besonders in vorgerückteren Jahren vollständig. Doch war er bei aller seiner Zurückgezogenheit ein grosser Freund der Natur und namentlich der Alpengegenden, von denen er die meisten österreichischen grösstentheils aus Fusstouren, bei welchen er auch einmal den Dachstein bestieg, sehr gut kannte. Diese Vorliebe für die Natur blieb ihm bis zu seinen letzten Lebensjahren. Machte er da auch keine anstrengenden Alpenreisen mehr, so äusserte sie sich doch darin, dass er oft viele vergnügte Stunden in Betrachtung von Bilderwerken über Alpen, namentlich Alpenpflanzen zubrachte. Obwohl bis zu seinem Lebensende körperlich scheinbar ganz gesund, scheint er in der letzten Zeit doch manchmal Todesahnungen gehabt zu haben. So erwiderte er Herrn Ober-Kriegs-Commissär J. Jaumann, einem der wenigen Studiengenossen, mit denen er innig befreundet war, und dessen freundlichen Mittheilungen wir viele Notizen dieser kurzen Lebensskizze verdanken, als dieser ihm am 3. November 1882, dem Vorabende seines Namenstages, ein so hohes Alter wünschte, wie es sein mit 92 Jahren verstorbener Vater erreicht hatte, er glaube nicht, noch ein langes Leben vor sich zu haben. Diese Ahnung

Digitized by Google

bewahrheitete sich leider nur zu schnell, denn schon am 22. December erlag er plötzlich einem Schlaganfalle.

Wenn man übrigens die wissenschaftliche Thätigkeit Hornsteins nach dem unten angehängten Verzeichnisse seiner wichtigsten Publicationen messen wollte, scheint dieselbe bei seinem unermüdlichen Fleisse und seinem stillen, nur seinen Arbeiten gewidmeten Leben, verhältnissmässig gering. Der Grund davon liegt darin, dass Hornstein zu jenen Naturen gehörte, welche die Früchte ihrer Arbeiten nur zögernd und mit Widerstreben der Öffentlichkeit übergeben. Bei seiner strengen, fast peinlichen Ordnungsliebe und Pünktlichkeit werden sich aber unter seinen Papieren zweifelsohne noch viele, zum Theile fast vollständig druckreife Untersuchungen, Vorlesungshefte u. s. w. vorfinden. Es wäre daher sehr zu wünschen, dass sein wissenschaftlicher Nachlass nicht verloren ginge, sondern von kundiger Hand gesichtet und geordnet würde, und so vielleicht manches werthvolle Resultat jahrelanger Mühen und Arbeiten der Nachwelt aufbewahrt bliebe.

Verzeichniss der Publicationen von K. Hornstein.

A. Selbstständige Publicationen.

Dissertatio de Maximis et Minimis Integralium multiplicium. Viennae 1850. (Inauguraldissertation.)

Magnetische und meteorologische Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte in Prag 1868—1873. Jahrg. 29—34. (Der erste Band in Gemeinschaft mit A. Murmann herausgegeben.)

Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte in Prag 1874—1881. Jahrg. 35—42.

B. In den Annalen der Wiener Sternwarte.

II. Folge B. 13. Reduction der Kometenbeobachtungen an der k. k. Sternwarte in den Jahren 1835 bis 1846. (mit K. Jelinek.)

Digitized by Google

B. 14. Ermittelung der Refractionsconstanten für Palermo aus Piazzi's Beobachtungen.

Tafel zur Reduction der von Piazzi in den Corsi beobachteten Sternorte auf mittlere für den Anfang des betreffenden Jahres,

III. Folge B. 3, 4, 6, 7, 9 und 10. Beobachtungen der kleinen Planeten und Kometen am Refractor von 6 Zoll in den Jahren 1843 bis 1862.

Ferner gab er heraus mit K. v. Littrow: Meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte in Wien 1775 bis 1855. Bd. I und II.

C. In den Sitzungsberichten der kais. Akad. d. Wiss.

1. Bestimmung der Bahn des Kometen 1853 I aus sämmtlichen Beobachtungen. (2 Abhandlungen XII 11—21; 320—321.) (Auszug davon Astr. Nach. XXXVIII 160.)
2. Bestimmung der Bahn des Kometen 1847 I, nebst Bemerkungen über den Übergang von der Parabel zur Ellipse oder Hyperbel. (2 Abh. XII 303—319; LXII 244—260,) [Auszüge und vorläufige Berechnungen Astr. Nach. XXV 373; XXXVIII 323; LXXII 303.]
3. Ueber die Bahn der Calliope. (5 Abhandlungen XV 91—166; 417—424; XVII 601—611; XXIV 106—117; XLII 519—522.) [Auszug davon Astr. Nach. XL 233; XLVI 381.]
4. Ueber Helligkeitsmessungen bei kleinen Fixsternen mit einem neuen Photometer. (XLI 261—270.)
5. Ueber die Abhängigkeit des Erdmagnetismus von der Rotation der Sonne. (LXIV 62—74.)
6. Ueber den Einfluss der Elektricität der Sonne auf den Barometerstand. (LXV 389—408.)
7. Ueber die Abhängigkeit der täglichen Variation des Barometerstandes von der Rotation der Sonne. (LXVII 385—416.)
8. Ueber die wahrscheinliche Abhängigkeit des Windes von der Periode der Sonnenflecke. (LXXVI 104—116.)
9. Beitrag zur Kenntniss des Asteroidensystemes. (LXXXIV 7—19.)

Digitized by Google

D. In den Astronomischen Nachrichten.

Ausser zahlreichen Mittheilungen von Kometen- und Planetenbeobachtungen, und den schon oben angeführten Auszügen mehrerer akademischer Abhandlungen:

1. Über das Steinheilsche Passagenprisma. XXIV 93, 109.
2. Elemente und Ephemeride und des Kometen 1845 I. (mit K. Jelinek) XXII 395.
3. Elemente und Ephemeride und des Kometen 1845 II. (mit K. Jelinek) XXIII 143, 277.
4. Elemente und Ephemeride und des Kometen 1845 III. (mit K. Jelinek) XXIII 254.
5. Bemerkungen über den Kopf des Kometen 1853 III. XXXVII 147.
6. Über das Aussehen des Kometen 1854 II. (XXXVIII 185); Elemente desselben. XXXVIII 201.
7. Beobachtung von Sonnenflecken im Juli 1860; Einrichtung und Reduction der Beobachtungen. LIV 49.
8. Elemente und Ephemeride des Kometen 1862 II. LVIII 109.
9. Beobachtungen über die physische Beschaffenheit des Kometen 1861 II. LIX 137.
10. Ueber die tägliche Variation der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus. LXXXIII 289.
11. Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte in Prag (mit Notizen über deren Einrichtung. LXXXVI 1.
12. Zusatz zu Herrn Prof. v. Oppolzer's Bemerkung zu Enckes Methode der Berechnung der speciellen Störungen. LXXXIX 383.

E. Populäre Aufsätze.

a) In den Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Die Lichterscheinungen bei totalen Sonnenfinsternissen. — Die Laplace'sche Hypothese über die Bildung des Sonnensystems.

b) Im Volks- und Wirthschaftskalender: Die Sonne. — Der Mond. — Ueber Aërolithen.

c) Im Kalender Austria: Geschichte der Entdeckung des Planeten Neptun.

d) In den „Abendstunden": Ueber Kometen. — Kepler's Leben.

Digitized by Google

Franz Ritter von Hauslab wurde am 1. Februar 1798 in Wien geboren. Eilf Jahre alt wurde er in die Ingenieur-Akademie aufgenommen und trat aus derselben 1815 als Fähnrich in das 2. Infanterieregiment ein, mit welchem er den kurzen Feldzug in Frankreich mitmachte. Im folgenden Jahre wurde er dem General-Quartiermeisterstab zugetheilt und bei der Mappirung in Tyrol verwendet. Seine Leistungen hiebei erhielten die volle Anerkennung des Chefs des Generalstabes. Im Jahre 1819 wurde er Lieutenant im Geniecorps und Lehrer des Situationszeichnens und der Terrainlehre an der Genie-Akademie in Wien, in welcher Stellung er durch acht Jahre verblieb. Hier führte Hauslab die bis dahin nur in Frankreich geübte Methode der Terraindarstellung durch Schichtenlinien ein und dehnte dieselbe auch auf die Darstellung des Meeresbodens aus. 1827 arbeitete er an der geognostischen und montanistischen Aufnahme des Erzberges in Steiermark, das Jahr darauf wurde er der Gesandtschaft in Constantinopel zugetheilt. Er verweilte daselbst durch zwei Jahre und benützte diese Zeit zum gründlichen Studium der Sprachen und der politischen Verhältnisse des Orients. Nach Wien zurückgekehrt übernahm er 1830 wieder die Lehrkanzel des Situationszeichnens an der Genie-Akademie und arbeitete an der während seines Aufenthaltes in Steiermark begonnenen Karte dieses Landes, welche er in zwölf Blättern vollendete.

Im Jahre 1834 wurde Hauslab mit der Leitung des militärischen Unterrichtes der Söhne des Erzherzogs Carl, der Erzherzoge Albrecht, Carl Ferdinand und Friedrich beauftragt und 1835 zum Major befördert. Er wurde von da an wiederholt zu militärischen und politischen Missionen nach dem Oriente und nach Russland verwendet und gewöhnlich auch

Digitized by Google

den nach Wien kommenden türkischen Prinzen und Grosswürdenträgern beigegeben. Er war zu dieser Zeit auch der Staatskanzlei zugetheilt, bis er im Jahre 1843 mit der Leitung des Unterrichtes des Erzherzogs Wilhelm und der Söhne des Erzherzogs Franz Carl, der Erzherzoge Franz Joseph und Ferdinand Maximilian betraut wurde, welcher wichtigen Aufgabe er bis zum Jahre 1848 oblag.

In diesem Jahre wurde Hauslab General-Major und trat, indem er die Artilleriebrigade in Wien übernahm, in den rein militärischen Dienst zurück. 1849 wurde er zum Feld-Artillerie-Director der Armee in Ungarn ernannt und hier bot sich ihm die Gelegenheit, seine Bedeutung als Stratege zu beweisen. Die Siege bei Szörog und Temesvár waren hauptsächlich eine Folge der Massenwirkung, zu welcher die österreichische Artillerie durch seine geschickten Dispositionen gelangte. Hauslab wurde dafür mit dem Maria-Theresien-Orden ausgezeichnet. Nach Beendigung des Feldzuges wurde er in einer diplomatischen Mission nach der Türkei entsendet, um die Repatriirung der auf türkisches Gebiet übergetretenen Soldaten der ungarischen Armee zu bewerkstelligen. Seinen Bemühungen gelang es, dass der weitaus grössere Theil der Flüchtlinge in das Vaterland zurückkehrte und die übrigen in entlegenen Provinzen des türkischen Reiches internirt wurden.

Die folgende Zeit widmete Hauslab seine Thätigkeit vornehmlich dem Artilleriefache. Auf seinen Antrieb wurden auch die ersten Versuche mit gezogenen Geschützen unternommen. Ende 1858 wurde er zum General-Artillerie-Director ernannt und nahm als solcher an der letzten Periode des Feldzuges 1859 Theil. Die bei dieser Gelegenheit gemachten Erfahrungen bestärkten ihn in seinen Bemühungen, die österreichische Armee möglichst rasch mit gezogenen Geschützen zu versehen.

Digitized by Google

Die anstrengende Arbeit, welche seine Stellung erheischte, wurde ihm allmälig zu schwer und er trat in den Ruhestand, wurde jedoch nach kurzer Zeit wieder zur Thätigkeit berufen und zum Feldzeugmeister und Präses sämmtlicher Militär - Comités ernannt. Endlich zwangen ihn Alter und andauernde Kränklichkeit auch diese Stelle niederzulegen.

Der vielseitigen Verwendung, welche Hauslab im öffentlichen Dienste gefunden, steht eine ebenso mannigfaltige wissenschaftliche Thätigkeit, mit welcher er seine Musestunden ausfüllte, gegenüber. Neben seinen geographischen und kartographischen Arbeiten, welche ihm einen grossen Ruf unter den Fachgelehrten eingebracht haben, beschäftigte er sich mit verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft, der Cultur- und der Kunstgeschichte. Als Resultate eines lebhaften und ausdauernden Sammeleifers hinterliess er mehrere werthvolle Sammlungen, welche sich auf die Geschichte der Kartographie und der graphischen und reproducirenden Künste, auf die Costümkunde und die Geschichte der Stadt Wien beziehen. Er hinterliess eine reiche Bibliothek, in welcher sich unter anderen eine Sammlung von seltenen Werken zur Geschichte der Waffen und insbesondere des Artilleriewesens befindet. Die Sichtung und Ordnung dieser Sammlungen beschäftigte ihn noch die letzten Tage seines Lebens, aus dem er am 11. Februar 1883 schied.

Joseph Liouville wurde am 24. März 1809 zu St. Omer (Dép. Pas-du-Calais) geboren. Seine Studien machte er in der *École polytechnique*, betrat jedoch nicht die ihm als *Ingénieur des ponts et chaussées* bezeichnete Laufbahn, sondern wendete sich sofort der reinen Wissenschaft zu. Er wurde 1833 Professor der Mathematik an der *École polytechnique*,

Digitized by Google

später am *Collège de France* und an der *Sorbonne.* Er starb in Paris am 11. September 1882. Seine zahlreichen Arbeiten erstrecken sich über alle Theile der Mathematik. Die ersten sind im *Journal de l'école polytechnique*, die folgenden in dem von ihm (1836) begründeten *Journal des mathématiques pures et appliquées* erschienen. Durch dieses Journal so wie durch seine ausgezeichnete Lehrgabe hat Liouville einen grossen Einfluss auf den Fortgang der mathematischen Studien in Frankreich ausgeübt. Eine Reihe bedeutender Mathematiker ist aus seiner Schule hervorgegangen.

Friedrich Wöhler wurde am 31. Juli 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M. geboren. Er studirte Medicin in Marburg und Heidelberg und wurde an letzterer Universität zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe promovirt. Auf den Rath seines Lehrers L. Gmetin stand er von seinem Vorhaben, praktischer Arzt zu werden, ab und begab sich 1823 nach Stockholm zu Berzelius, in dessen Laboratorium er ein Jahr lang arbeitete. Zur selben Zeit arbeitete Liebig bei Thénard und Gay-Lussac in Paris. 1825 übernahm Wöhler die Lehrkanzel der Chemie und Mineralogie an der städtischen Gewerbeschule in Berlin. Aus dem kleinen Laboratorium, das er sich hier eingerichtet hatte, gingen in kurzer Zeit mehrere wichtige Arbeiten hervor, darunter die Darstellung des Aluminiums (1827) und vor allen die 1828 ausgeführte „künstliche Bildung von Harnstoff". Es war damit zum ersten Male ein organischer Körper aus unorganischen Stoffen auf künstlichem Wege hergestellt worden, eine That, deren fundamentale Bedeutung auch für den der Chemie und Physiologie Fernestehenden keiner Erläuterung bedarf.

Digitized by Google

Im Jahre 1831 zog Wöhler nach Kassel und erhielt hier an der neugegründeten Gewerbeschule die Lehrkanzel der allgemeinen und technischen Chemie. 1836 wurde er als ordentlicher Professor der Medicin und Director des chemischen Laboratoriums nach Göttingen berufen und in dieser Stellung verblieb er bis zu seinem Tode (23. September 1882).

Schon während seines Aufenthaltes in Berlin hat Wöhler mit Liebig einen Freundschaftsbund geschlossen, welcher in unveränderter Innigkeit bis zum Tode des jüngeren Freundes fortbestand. Die beiden grossen Chemiker vereinigten ihre Kräfte zur Durchführung einer Reihe merkwürdiger Arbeiten, von denen die Untersuchungen über das Radical der Benzoësäure (1832) und über die Natur der Harnsäure (1838) als diejenigen angeführt werden, welche von dem nachhaltigsten Einflusse auf die Entwicklung der organischen Chemie gewesen sind.

Die Arbeiten Wöhler's auf dem Gebiete der organischen Chemie bilden nur einen Theil seiner wissenschaftlichen Leistungen. Die bei weitem grössere Zahl seiner Untersuchungen gehört der Mineralchemie an. Auf diesem Gebiete, das er von Jugend an bis in sein spätes Alter mit besonderer Vorliebe pflegte, kam ihm auch die unbestrittene Führerschaft zu.

Theodor Ludwig Wilhelm Bischoff wurde am 18. October 1807 in Hannover geboren und studirte in Bonn und Heidelberg. Er habilitirte sich 1833 an der Universität in Bonn als Privatdocent und war von 1835 bis 1843 ausserordentlicher Professor der vergleichenden und pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg. 1843 ging er als ordentlicher Professor der Physiologie nach

Digitized by Google

Giessen und übernahm im nächsten Jahre auch die Lehrkanzel der Anatomie. 1855 wurde er für diese beiden Fächer nach München berufen, woselbst er am 5. December 1882 aus dem Leben schied.

Bischoff hat seinen Ruf durch mehrere bedeutende Arbeiten auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte der Säugethiere begründet und auch die Physiologie und vergleichende Anatomie durch wichtige Untersuchungen gefördert.

Digitized by Google

VERKÜNDIGUNG

DER VON DER

KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IM ABGELAUFENEN JAHRE

ZUERKANNTEN PREISE

DURCH IHREN PRÄSIDENTEN

ALFRED RITTER VON ARNETH.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat am 28. Mai 1880 für den von Andreas Freiherrn v. Baumgartner gestifteten Preis folgende, die mikroskopische Untersuchung des Holzes lebender und fossiler Pflanzen betreffende Aufgabe gestellt:

„Es sollen durch diese Untersuchung, und zwar insbesondere durch Vergleichung aller bekannten recenten und fossilen Hölzer Merkmale ermittelt werden, mit deren Hilfe es möglich sein wird, aus mikroskopischen Schnitten und Schliffen eines Holzes Gattung und Art mit Sicherheit zu bestimmen."

Als Einsendungstermin wurde der 31. December 1882 festgesetzt.

Nachdem zu diesem Termine eine Bewerbungsschrift nicht eingelangt war, so hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe auf Grund des Stiftbriefes in der ausserordentlichen Sitzung am 28. Mai d. J. beschlossen, den Freiherrn v. Baumgartner'schen Preis von 1000 Gulden österr. Währ. dem Verfasser des im Laufe der Preisausschreibung erschienenen, die Physik am meisten fördernden Werkes zuzuwenden, und zwar dem Herrn Dr. Karl Exner, Professor am Gymnasium im IX. Bezirke für seine in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe Bd. 84, II. Abtheilung erschienene Abhandlung:

Digitized by Google

Ueber das Funkeln der Sterne und die Scintillation überhaupt.

In dieser Abhandlung sind zum erstenmale sämmtliche Erscheinungen der Scintillation befriedigend erklärt. Den Ausgangspunkt bildet die Erscheinung am Arago'schen Scintillometer. Zuerst wird gezeigt wie mit Hilfe desselben der Radius der einfallenden Lichtwelle bestimmt werden kann, deren Krümmungen das eigentliche Arago'sche Phänomen das Aufblitzen des Sternes bei verstelltem Ocular veranlassen. Die Ursache der letzteren Erscheinung wurde zwar schon von Janin erkannt, der dieselbe mit Hilfe der Interferenz zu erklären versuchte, während, wie Exner zeigt, dieselbe als Beugungsphänomen aufzufassen ist. Exner zeigt auch wie die Beobachtungen an verschiedenen Scintillometern auf einander bezogen werden können.

Ausser der Annahme, dass die Lichtwellen bei ihrem Durchgange durch die Atmosphäre eine Deformation erleiden, muss man natürlich noch annehmen, dass diese Deformationen für verschiedene Farben verschieden gross sind. Unter den verschiedenen hier möglichen Hypothesen entscheidet sich Exner für die Annahme, dass dies von der regelmässigen Brechung des Lichtes in der Atmosphäre herrührt im Gegensatze zu Montigny, der die totale Reflexion zur Erklärung herbeizieht. Exner befindet sich da in Uebereinstimmung mit den älteren Forschern wie Hooke, Newton, Young. Auf Grund seiner Annahme ist Exner nun im Stande sämmtliche Scintillations-Phänomene zu erklären, so das Phänomen von Marius, welcher die scintillirenden Sterne bloss mit dem Objectiv beobachtet, das Nicholson'sche Farbenphänomen, welches darin besteht, dass, wenn man durch Bewegung ein streifenförmiges Bild eines Sternes erzeugt, hierin unter gewissen Umständen Helligkeitsvariationen und Farbenände-

Digitized by Google

rungen stattfinden. Exner erklärt das sonderbare Phänomen von Resphigi, dem zufolge die Spectren östlicher Sterne Erschütterungen zeigen, welche vorwiegend vom violetten zum rothen Ende gehen und umgekehrt. Weitere Gegenstände der Untersuchung sind die Erscheinung, dass das Zittern der Sterne mit der Oeffnung des Objectivs abnimmt was allerdings schon Newton gefunden, die Erscheinung, dass tiefstehende Sterne farbig, höchstehende farblos scintilliren u. s. w.

Exner hat seine Theorie durch mannigfach abgeänderte Versuche zu beweisen versucht; da die Beobachtung der Sterne in dieser Hinsicht begreifliche Schranken auferlegt, so hat er auch auf der Oberfläche der Erde die Erscheinung der Scintillation nachgeahmt, indem er auf grosse Distanzen kleine Sonnenbildchen und leuchtende Punkte beobachtete. Auch die Resultate dieser Versuche stimmen mit den theoretischen Anschauungen.

Indem die Abhandlung Exner's eine Fülle von neuen Thatsachen bringt und gleichzeitig das vorhandene Material unter einen Gesichtspunkt zusammenfasst, erscheint sie im hohen Grade des Preises würdig.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in ihrer ausserordentlichen Sitzung am 28. Mai d. J. ferner beschlossen, den Ig. L. Lieben'schen Preis von 900 fl. österr. Währ. diesmal für die ausgezeichnetste in den letzten sechs Jahren veröffentlichte Arbeit auf dem Gebiete der Physik mit Inbegriff der physiologischen Physik ihrem correspondirenden Mitgliede, dem Herrn Dr. Victor Ritter v. Ebner, o. ö. Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Univervität zu Graz, für seine „Untersuchungen über die Ursachen der Anisotropie organisirter Substanzen" zuzuerkennen.

Digitized by Google

Dieselben sind als selbständiges Werk (Leipzig 1882, Verlag von W. Engelmann, gr. 8°, 243 Seiten) erschienen.

Nach Untersuchungen, welche von Brewster angestellt wurden, neigte man sich eine Zeit lang ziemlich allgemein der Ansicht zu, dass die Doppelbrechung organisirter Substanzen, ähnlich wie die durch Druck, Zug oder ungleichmässiges Erwärmen entstehende Doppelbrechung isotroper Substanzen durch in Folge der genannten mechanischen Einwirkungen entstehende Spannungen zu erklären sei. Diese Spannungshypothese wurde aber von v. Naegeli als unhaltbar erwiesen und an ihre Stelle eine andere Hypothese gesetzt, nach welcher die Doppelbrechung organisirter Substanzen durch die Anwesenheit kleinster Theilchen von krystallinischer Structur (krystallinischen Micellen) in denselben bedingt sein sollte.

Die Grundlagen der anscheinend wohlbegründeten und fast allseitig angenommenen Micellarhypothese Naegeli's an thierischen Geweben zu prüfen ist der Ausgangspunkt von v. Ebner's Untersuchungen. Mühevolle, theilweise mit besonderem Scharfsinn erdachte und unter dem Polarisationsmikroskope mit allen von der theoretischen Optik an die Hand gegebenen Behelfen sorgfältig durchgeführte Untersuchungen, welche sich über die grösste Zahl der thierischen Gewebe und einige pflanzliche Membranen und Gewebe erstrecken, führen aber v. Ebner zu dem Resultate, dass die der Hypothese Naegeli's zu Grunde liegende und von diesem scheinbar erhaltene Unveränderlichkeit der optischen Constanten doppeltbrechender organisirter Substanzen mechanischen Einwirkungen (Zug und Druck) gegenüber nicht besteht. Die in der Schrift von Ebners niedergelegten Versuche fördern vielmehr eine Reihe bisher unbekannter, höchst interessanter und wichtiger Thatsachen zu Tage,

Digitized by Google

welche mit der Micellarhypothese unvereinbar sind und dafür sprechen, dass die Anisotropie organisirter Substanzen durch die Spannungshypothese ausreichend erklärt werden können, wenn man sich bei der Anwendung derselben nicht bloss, wie das früher immer geschehen ist, an die optischen Erscheinungen, welche am gespannten Glase beobachtet werden können, sondern an jene hält, welche bei mechanischen Einwirkungen auf imbibirbare Substanzen festgestellt werden können.

Es kann mit aller Bestimmtheit vorausgesehen werden, dass die an sich schon sehr umfangreichen Untersuchungen von Ebner's auch neue Ausgangspunkte und Grundlagen für weitere Studien über die für die Erkenntniss der Entwicklung und des Baues thierischer und pflanzlicher Organismen seit den bahnbrechenden Arbeiten Hugo v. Mohl's und v. Brücke's so wichtig gewordene Anisotropie organisirter Substanzen abgeben werden.

Digitized by Google

Digitized by Google

AUS DER

JUGENDZEIT

DES

ERZHERZOGS KARL.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

XXX. MAI MDCCCLXXXIII

VON

HEINRICH RITTER VON ZEISSBERG,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Dem „beharrlichen Kämpfer für Deutschlands Ehre", dem Sieger bei Aspern hat kaiserliche Dankbarkeit ein ehernes Denkmal errichtet. Grosse Schlachtenbilder erinnern uns an seine ruhmvolle Laufbahn und auch die Poesie hat den Erzherzog schon im Leben gefeiert und unverwelkliche Kränze auf sein Grab gelegt. Nur die historische Kunst harrt noch des beneidenswerthen Meisters, der aus der reichen Fülle des Stoffes schöpfend ein lebensvolles Bild des grossen Feldherrn und bedeutenden Staatsmannes, des geistreichen Schriftstellers und vor allem des edlen Menschen zu entwerfen vermöchte. Bloss ein Bruchstück zur Lösung dieser Aufgabe will der heutige Vortrag liefern. Aus zerstreuten Notizen soll hier mitgetheilt werden, was uns über die Jugendzeit des Erzherzogs Karl, über seine Erziehung und seinen Bildungsgang, über seine ersten Lebenseindrücke und über die Personen bekannt ist, unter deren liebevoller Leitung er sich zu einer für uns Alle so sympathischen Erscheinung entwickelt hat.

Es war am 5. September des Jahres 1771 um 4 Uhr Nachmittag, als Kanonendonner von der Citadelle S. Giovanni Battista der Bevölkerung von Florenz verkündete, dass die allverehrte Landesmutter „mit einem gesunden und wohlgestalten Prinzen glücklich entbunden worden sei." Noch an demselben Abende, um 6 Uhr, fand in dem grossherzoglichen Lustschlosse Poggio Imperiale die Taufceremonie statt. Dieselbe wurde im Beisein des Grossherzogs und seiner ältesten

Digitized by Google

Tochter Marie Theresie, sowie des ganzen Hofstaates durch den Erzbischof von Florenz vollzogen, wobei den Prinzen von Asturien als Taufpathen der spanische Gesandte Marques Viviani vertrat und der neugeborene Prinz die Namen Karl, Ludwig, Johann, Joseph und Lorenz erhielt. Hierauf wurde in der Schlosscapelle ein Tedeum angestimmt und auf dem Platze S. Spirito eine doppelte Salve abgegeben, der kleine Erzherzog aber von der Gräfin Starhemberg in einer Sänfte zu seiner durchlauchtigen Mutter und endlich in das für ihn bestimmte „Quartier" des grossherzoglichen Palastes gebracht.[1])

Erzherzog Karl's[2]) Vater Leopold war jener Grossherzog von Toscana, der sich um die Wohlfahrt dieses kleinen aber schönen Landes so viele Verdienste erwarb, der jedoch auch, als ihn später der Tod seines älteren Bruders zur Regierung Oesterreichs und auf den deutschen Kaiserthron berief, diesem grossen und schweren Berufe sich in vollem Masse gewachsen zeigte, ein Fürst, in dem, wie sein Sohn Erzherzog Johann treffend bemerkt „das edle Herz seiner grossen Mutter Maria Theresia und der Verstand seines Bruders Joseph vereinigt waren."[3]) Seine Gattin Marie Louise (Ludovica), Tochter des Königs Karl III. von Spanien, „ein Muster weiblicher Tugenden", gebar ihm in glücklicher Ehe sechzehn Kinder, von welchen nur zwei vor den Eltern starben. Erzherzog Karl war der drittgeborene Sohn. Aelter waren die Erzherzoge Franz (der spätere Kaiser) und Ferdinand (Nachfolger des Vaters in Toscana), jünger die Erzherzoge Leopold, Joseph, Anton, Johann, Rainer, Ludwig und Rudolf. Von den Schwestern war die älteste Marie Theresie, die spätere Königin von Sachsen. Eine jüngere Schwester Marie Clementine heiratete in der Folge ihren Vetter Franz, den Kronprinzen von Neapel.

Digitized by Google

Mitten in den Reformen, welche der Grossherzog in Toscana durchführte, fand er doch auch Zeit, die Erziehung seiner Kinder zu überwachen. Mit Sorgfalt gieng er bei der Wahl eines obersten Erziehers zu Werke. Und zwar that er in dieser Richtung keinen Schritt, ohne zuvor hierüber den Rath, ja gewissermassen die Genehmigung seiner Mutter, der Kaiserin Maria Theresia und seines Bruders, des Kaisers Joseph II. einzuholen. Nicht blos die schuldige Ehrerbietung gegen das hochverehrte Oberhaupt seines Hauses und die aufrichtige Liebe, die ihn mit seinem kaiserlichen Bruder verband, bestimmten ihn hiezu, sondern auch in nicht minderem Grade der Umstand, dass bei Joseph's Kinderlosigkeit die Zukunft Oesterreichs auf Leopolds Familie beruhte, wozu später noch der Umstand hinzutrat, dass bei der geplanten dereinstigen Einverleibung Toscanas in den österreichischen Ländercomplex die Söhne Leopolds mit ihrer ganzen Zukunft auf Oesterreich angewiesen waren. Die Verhandlungen über die Wahl eines ersten Erziehers haben die Jahre 1772 und 1773 ausgefüllt.[4]) Zuletzt (December 1773) fiel die Wahl auf den Grafen Colloredo, dessen Vater Camillo einst Obersthofmeister der Erzherzogin Marianne gewesen war. Es ist dies jener Reichsgraf Franz de Paula Karl v. Colloredo-Walsee, welcher später als geheimer Cabinets- und Conferenzminister das unbegrenzte und wohlerworbene Vertrauen seines einstigen Zöglings Kaiser Franz II. genoss. Auch als Erzieher hat sich Colloredo bewährt. Er leitete den Unterricht in vollem Einverständnisse mit dem Grossherzoge, der alles Lobes voll ist über den feinen Takt, mit dem jener seiner Aufgabe nachkam.[5])

Der Grossherzog, in dem überhaupt viel von einem Schulmeister stack, hatte selbst, unterstützt von dem gelehrten Angelo Fabroni, den Lehrplan entworfen.[6]) Der Unterricht begann

Digitized by Google

mit der Religion; zwei deutsche Exjesuiten, Sumating, der zugleich Beichtvater war und Zach unterwiesen, jener die Mädchen, dieser die Knaben in Katechismus und Bibel.[7]) Daneben kamen das Lesen und Schreiben in drei Sprachen, deutsch, französisch und italienisch, das Rechnen und etwas Geschichte und Geographie an die Reihe. Auch Tanz- und Fechtmeister wurden nicht vergessen. Für die körperliche Erholung war entsprechend gesorgt; denn Colloredo hatte in seinem Programme betont, dass seine Zöglinge anfangs nicht allzusehr angestrengt werden sollten.

Colloredo wurde in der Erfüllung seiner Aufgabe von jenem Sauboin unterstützt, der einst den Grossherzog selbst unterrichtet hatte. Aber Sauboin war alt und schwach und Colloredo bedurfte umsomehr eines Gehilfen, als die Zahl der ihm anvertrauten Erzherzoge fast mit jedem Jahre grösser wurde und das verschiedene Alter derselben eine verschiedene Art der Erziehung und des Unterrichtes erheischte.

Im Sommer des Jahres 1775 kam Kaiser Joseph II. nach Toscana. Der Grossherzog weilte mit seiner Gemalin zu Poggio Imperiale. Der Kaiser war von der „kleinen Truppe“ entzückt. Schon auf der Rückreise begriffen, sendet er noch dem „theuren Franz, der lieben Therese, dem liebenswürdigen Ferdinand, dem braven Karl, der kugelrunden Marianne und dem schönen Leopold“ herzliche Grüsse.[8]) Joseph war es auch, der den gewünschten zweiten Erzieher ausfindig machte. Es war dies der Major im Stain'schen Regimente Marchese Federigo Manfredini, der aus einer Adelsfamilie der venetianischen Terra ferma (Rovigo) stammte, seine Ausbildung zu Modena und Florenz empfangen hatte, sodann aber auf Antrieb des Marchese Botta und mit Empfehlung des Cardinals Borromeo in österreichische Dienste getreten war. Gleich Colloredo gelangte später auch Manfredini zu grossem poli-

Digitized by Google

tischen Ansehen und Einfluss. Wie jener Franzens, so erwarb sich Manfredini des Erzherzogs Ferdinand Vertrauen im vollsten Masse und leitete, als sein Zögling dem Vater in Toscana folgte, zwar nicht dem Namen nach, aber doch in der That als dessen Majordomus die Regierung, und wie man auch über seine Bedeutung als Staatsmann urtheilen mag, so steht doch fest, dass Manfredini, den Rafael Morghen als den „Beförderer seines Glücks" bezeichnete, mit militärischer Bildung auch mannigfache andere Kenntnisse und einen offenen Sinn für Wissenschaft und Kunst verband.[9])

Manfredini traf in Toscana gerade zur Zeit (Anfangs 1776)[10]) ein, als Erzherzog Karl männlicher Leitung übergeben wurde. Denn in den ersten Lebensjahren befand sich Karl, wie seine Geschwister, in weiblicher Pflege. Die Aufsicht führte hier als Aja die verwitwete Gräfin Maria Innocentia von Starhemberg[11]) mit aufopfernder Hingebung. Für das körperliche Gedeihen sorgten überdies die Hofärzte Johann Georg Hasenöhrl von Lagusius und Mathäus Störck. 1774 wurde Karl in Beisein des erstern durch den berühmten Specialarzt Dr. Gatti[12]) geimpft.[13]) Die Krankheit nahm einen geregelten Verlauf und auch sonst war anfangs die physische Entwickelung Karls eine durchaus günstige.

Am 5. Februar 1776 verliess Karl die Kinderstube und kam zu den „Grossen." Der kleine Erzherzog zeigte sich hiebei sehr tapfer.[14]) „Karl," schreibt Leopold an seinen Bruder, „befindet sich jetzt unter den Herren und benimmt sich so, als wenn er es sein ganzes Leben hindurch gewesen wäre."[15]) Er kam jetzt in den Erholungsstunden und bei Tische mit seinen älteren Brüdern Franz und Ferdinand zusammen;[16]) einige Wochen später auch der Bruder Leopold. In die Erziehung und den Unterricht der kleinen Erzherzoge theilten sich vorläufig der alte Sauboin, der Hauptmann Blodig und

Digitized by Google

der Exjesuite Zach.[17]) Blodig übte die Prinzen in der deutschen Sprache,[18]) während Zach die Geographie Europas durchnahm.[19]) Manfredini unterrichtete die älteren Erzherzoge,[20]) namentlich in der französischen und italienischen Sprache und Literatur und erklärte ihnen die Classiker derselben,[21]) bis später auch an Karl und Leopold die Reihe kam.

Im Jahre 1776 unternahmen die Erzherzogin Marie Christine und ihr Gemal der Herzog Albert von Sachsen-Teschen eine Reise nach Italien. Am 11. Januar kamen sie nach Florenz; sie stiegen im Palazzo Pitti ab und verweilten daselbst bis zum 22. Februar im angenehmen, liebevollen Verkehr mit ihren Verwandten. Prinz Albert spricht sich in seinen Memoiren auf das vortheilhafteste über das Familienleben des Grossherzogs aus. [22]) Besonders aber war die Erzherzogin Marie über die Kinder entzückt. Sie beschäftigte sich viel mit denselben [23]) und hat uns eine köstliche Schilderung [24]) der Familie hinterlassen, welche für ihre Mutter, die Kaiserin Maria Theresia bestimmt war und aus der wir hier nur die auf Karl bezügliche Stelle als einen merkwürdigen Beleg ihres weiblichen Scharfsinnes anführen wollen.

„Der dritte Sohn Karl“ sagt sie „ist das reizendste Kind der ganzen Familie. Er ist klein, aber stark und bildschön. Sein feines Gesicht erzählt von Glück, Güte und Offenheit, die Augen sind ein wenig schmachtend und matt, die Nase ist wohlgeformt, die Hände sind hübsch, dabei ist er lebhaft und gewandt und zeigt einen Geist, der bei seinem Alter von kaum vier Jahren in Staunen versetzt. Er kennt keine Furcht, ist fröhlich und ohne unbequem zu sein das zuthulichste unter den Kindern. Ist er einmal unartig, so währt das immer nur einen Augenblick; im nächsten bereut er, was er gethan. Sein Herz ist gut; bei allen Gelegenheiten tritt sein sanftes, gefälliges Wesen hervor, selbst im Spiele mit seinen

Digitized by Google

Brüdern. Für sein Alter zeigt er sich erstaunlich unterrichtet und gelehrig. Kurz er ist eines der liebenswürdigsten Kinder, das ich in meinem Leben gesehen habe."

So wie uns hier Marie Christine den kleinen Erzherzog schildert, zeigt uns denselben eine interessante Lithographie, die ihn als Kind im Alter von 6—7 Jahren darstellt. Aber wir besitzen aus dieser Zeit auch ein grosses lebensvolles Bild, an dem der Regensburger Maler Johann Zoffani zu Florenz seit 1775 arbeitete und welches den Grossherzog und seine Gemalin im Kreise ihrer Familie, fünf Prinzen und drei Prinzessinnen, [25]) darstellt. Herzog Albert besuchte den genannten Künstler wiederholt in seinem Atelier, [26]) wohl vorzüglich um dies Gemälde zu sehen, das übrigens erst 1778 vollendet wurde. Auch schickte, wie es scheint, damals Marie Christine an ihre Mutter ein Bildniss ihres Lieblings, den sie in einem beigefügten Briefe scherzhaft „Carlo Savio" nennt. [27])

Die Erzherzogin und ihr Gemal reisten von Florenz nach Rom und Neapel. Auch auf dem Heimwege hielten sie sich in Toscana auf; sie verlebten einige schöne Maitage theils in Florenz, theils in dem grossherzoglichen Landhause Poggio a Cajano in Gesellschaft Leopold's und seiner Gemahlin. Die Kinder blieben in Florenz; aber die drei älteren Erzherzoge kamen zuweilen zum Mittagessen hinaus und bei dieser Gelegenheit entwickelte sich immer mehr jene Vorliebe Christinen's für den kleinen Karl, die für dessen späteres Leben so entscheidend werden sollte. [28])

In den folgenden Jahren traten in dem grossherzoglichen Hause manche Veränderungen ein, die auch auf Karl's Bildungsgang Einfluss übten. Um Colloredo und Manfredini in ihrer Aufgabe, die sich immer vielseitiger und schwieriger gestaltete, zu unterstützen, wurden nach und nach noch einige andere Officiere, die bisher in österreichischen Diensten

Digitized by Google

gestanden hatten, nach Florenz berufen; so zunächst (1779) der Graf Alois Moriz Filippi,[29]) dann der Schwede Martin De Richs,[30]) ein Verwandter der Frau des Leibarztes Störck und (1782), als Filippi wegen Kränklichkeit seine Stelle niederlegte, Baron Friedrich Warnsdorf.[31]) Als 1784 Kaiser Joseph den Erzherzog Franz zu sich berief, übersiedelte auch Colloredo als Obersthofmeister des letzteren von Florenz nach Wien. An dessen Statt wurde Manfredini vom Grossherzog zum Ajo (Obersthofmeister) bei den in Florenz verbleibenden Erzherzogen und zu seinem wirklichen geheimen Rath ernannt.[32]) Zugleich wurde in dem Grafen Spanocchi ein Ersatzmann für die bisherige Thätigkeit Manfredini's gewonnen.[33])

Als Lehrer werden ein gewisser Riedel,[34]) und als dieser den gehegten Erwartungen nicht entsprach, Ostili,[35]) einer der berühmtesten Gelehrten Toscana's in seinem Fache, für Mathematik und Physik, später auch für Philosophie, Anton Louis[36]) für die deutsche Sprache und der Pisaner Professor Dr. Foggi[37]) für Jurisprudenz genannt. Aber an Einfluss und wohl auch an geistiger Bedeutung wurden diese Männer von dem Grafen Sigismund Anton von Hohenwart-Gerlachstein überragt,[38]) einem Krainer von Geburt, der in den Jesuitenorden eingetreten, sodann einige Zeit Lehrer der Universalgeschichte am Theresianum in Wien gewesen war und dem Maria Theresia selbst (1777) den Unterricht in der Geschichte und Geographie bei ihren Enkeln übertrug. Es ist dies der spätere Bischof von Triest, dann von St. Pölten, endlich Erzbischof von Wien, der in allen diesen Stellungen ein gutes Andenken hinterlassen hat. Kaiser Josef nennt ihn einen „Jesuiten im vollsten Sinne des Wortes,"[39]) und er hatte Recht hierin, wenn man an Männer, wie Denis, Hell und Eckhel denkt, mit denen Hohen-

Digitized by Google

wart innig befreundet war, ein geistreicher Herr, der die literarischen Vorgänge in Deutschland aufmerksam verfolgte, dabei von herzgewinnender Liebenswürdigkeit und Güte, wie ihn uns der Dichter Wilhelm Heinse schildert, der in Florenz manch glückliche Stunden bei ihm verlebte.[40])

Aber die Seele der Erziehung und des Unterrichtes war und blieb der Grossherzog selbst. Er überwachte sorgfältig die Erfolge der Lehrer, die Fortschritte seiner Söhne; es freute ihn, wenn alles im besten Einklange und nach denselben Principien vorgieng.[41]) Dabei stellte er seinen Söhnen unaufhörlich vor Augen, dass sie lernen und sich nützlich machen müssten, um mit der Zeit nach Massgabe ihrer Befähigung Verwendung zu finden und dass sie dereinst nichts sein würden als einfache Privatpersonen und Diener des Staates.[42]) In einem Zeitalter, das man vorzugsweise als das philosophische zu bezeichnen pflegt und in dem man zuerst wieder über die Erziehung des Menschengeschlechtes, sowie des Individuums nachzudenken begann, galt Leopold's Familienleben als das Bild einer Mustererziehung, sowie Toscana für einen Musterstaat. Mit Recht bemerkte in viel späteren Jahren der bekannte Karl Heinrich Ritter von Lang aus Anlass eines Aufenthaltes in Wien: „Der Kaiser Franz, wie alle seine Brüder und Kinder, besitzen einen solchen schlichten und gesunden Menschenverstand und haben dabei eine so gründliche wissenschaftliche Bildung genossen, dass jeder im Stande wäre, auch im bürgerlichen Leben eine selbstständige Stellung zu behaupten.“[43]) Es beruht zwar auf einem Missverständnisse, wenn immer wieder[44]) erzählt wird, die Prinzen seien nicht am Hofe, sondern in einem Privathause, in dem Hause Manfredini's erzogen worden. Vielmehr wohnten sie in Florenz bei ihren Eltern; einen Theil des Winters brachten sie in Pisa, die schöne Jahreszeit in

Digitized by Google

einem der vielen Lustschlösser, wie Poggio Imperiale (bei Florenz), Poggio a Cajano, Castello oder Petraja zu. Als die Familie grösser wurde, kam es wohl vor, dass sich dieselbe in die genannten Schlösser vertheilte. Aber Thatsache ist es, dass so wie der ganze Haushalt des Grossherzogs auch die Lebensweise der Prinzen einfach war und fast einen bürgerlichen Anstrich hatte.

Weilte Leopold mit seiner Familie in Florenz und erfuhr er von der Anwesenheit eines berühmten Reisenden, so kam es wohl vor, dass er denselben zu sich beschied, mit ihm sich durch längere Zeit unterhielt und ihn endlich zu seinen Kindern führte. Diese Ehre wurde unter andern dem Historiker August Wilhelm v. Schlözer zu Theil, als er 1781 mit seiner Tochter, dem Wunderkinde Dorothea nach Italien reiste. Mit dem Vater sprach der Grossherzog wohl zwei Stunden. Mit der Tochter unterhielt sich vorzugsweise der Erzherzog Karl, den Dortchen als einen äusserst lebhaften freundlichen jungen Herrn beschreibt; die Grossherzogin schildert sie als eine Frau von etwas mehr als gewöhnlicher Grösse und einfach, wie eine Bürgerfrau gekleidet. Sie strickte und trug das Knäuel in einer Seitentasche in ihrer Schürze. Dorothea wollte ihr befohlenermassen den Rock küssen, die Grossherzogin gab es aber nicht zu und reichte ihr die Hand. Dorothea setzt hinzu: „Sie kuckte mich recht an und fragte mich, was ich auf der Reise sähe und hörte, würde ich wohl alles aufschreiben? Dann sprach sie viel und heftig von vornehmen Damen, die sich, wie insonderheit die vornehmen Italienerinnen, schämten, eine Handarbeit zu verrichten." Mittlerweile musste Schlözer die sämmtlichen Hefte und Schreibebücher der jungen Fürsten durchsehen. Er selbst fügte dem Briefe seiner Tochter noch die Worte bei: „Eben den 8. März Freitag Abends um 9 Uhr geht der österreichische

Digitized by Google

Resident von Veigel weg, auch der Graf von Hohenwart und dem Letzten stehen die Thränen in den Augen. Mir ist als wäre ich in einem bezauberten Lande."[45])

„Einen der grössten Ausgabeposten des Grossherzogs" schreibt ein anderer Reisender „bildet die Erziehung seiner Kinder, die vortrefflichste, die ich bei Prinzen gefunden habe. Ich war in der Lage, mir selbst darüber ein Urtheil zu bilden, da ich die Ehre hatte, öfters mit den Erzherzogen in Berührung zu kommen und mit den Erziehern derselben enge befreundet war."[46])

Am merkwürdigsten aber sind die Aeusserungen des französischen Advocaten Dupaty, der in seinen „Briefen über Italien"[47]), sowie die politischen Reformen, die der Grossherzog in Toscana durchgeführt hatte, so auch die Principien, nach denen derselbe die Erziehung seiner Kinder leitete, in begeisterten Worten preist. „Seine Kinder," „sagt der Verfasser, dem man es übrigens anmerkt, dass er seinen Rousseau gelesen hat, „werden nicht in einem Palaste, sondern in einem einfachen Hause erzogen. Er will aus ihnen Menschen, nicht Fürsten machen; denn letzteres sind sie von selbst. Ihre Erziehung stellt ihnen unablässig jene Leiden vor Augen, denen sie ihr hoher Stand entrückt. Ihre Herzen bringt man mit Allem in Berührung, was dieselben zu Mitleid und Wohlthätigkeit anzuregen vermag." „Als ich," fährt er fort, „die Audienz des Grossherzogs verliess, wurde ich den drei ältesten Söhnen vorgestellt. Manfredini, ihr würdiger Erzieher, führte mich in ihr Zimmer. Ich fand den ältesten, wie er soeben in dem Buche von der Grösse und dem Verfall des römischen Reiches las. Hoheit, sagte ich, lernen also die Geschichte? Ja, mein Herr, war die Antwort, das ist meine Hauptbeschäftigung; daneben Locke's Versuch über den menschlichen Verstand. — Hoheit, erwiderte ich, studieren also

Digitized by Google

Locke. Fürwahr! ein nützliches Studium; wenn Sie dereinst die Köpfe der Menschen im Staate leiten wollen, müssen Sie dieselben zuvor in Ihrem Studierzimmer zergliedert haben. Aber gestatten Sie mir neben der Lectüre Locke's jene Condillac's über die Kunst zu denken und dessen Logik zu empfehlen. Wir kennen, entgegnete der Prinz, diese Werke und werden sie lesen." „Denselben Morgen," setzt Dupaty hinzu, „gieng ich im botanischen Garten spazieren, da begegnete ich einem kleinen Knaben, dem sein Begleiter die einzelnen Gewächse mit Namen bezeichnete. Es war einer der Söhne des Grossherzogs. Es ist ein erfreulicher Anblick, fürstliche Kinder im Verkehr mit der Natur zu sehen."

Eben dieser Zeit — dem Jahre 1785 — gehört ein Gemälde an, welches, so wie jenes ältere von Zoffani, den Grossherzog und dessen Gemalin inmitten ihrer blühenden Kinderschaar darstellt. Die Familie ist nun grösser geworden; auf dem Bilde erscheint auch noch Erzherzog Franz, obgleich derselbe bereits ein Jahr zuvor nach Wien übersiedelt war, und die Vermuthung liegt nahe, dass die Entstehung des Bildes mit diesem Ereignisse zusammenhängt. Der Schauplatz ist diesmal ein Saal im Palaste Pitti. Eine Colonnade eröffnet den Ausblick auf den anstossenden Garten Boboli und auf Florenz, mit der Kuppel seines Domes.[48]) Unwillkürlich sucht unser Blick den Erzherzog Karl, der dort links neben dem Grossherzog an dem Tische steht, ein schmächtiger Jüngling von zarter, fast schwächlicher Gestalt, aber mit einem Ausdruck des blassen Gesichtes, der Geist und Leben verräth.

In der That hatte die Gesundheit Karl's in jenen Jahren mehrfache Störungen erlitten. Im Jahre 1778, in seinem siebenten Lebensjahre, wurde derselbe nach einem Spaziergange in heissem Sonnenschein und darauf erfolgter Erkäl-

Digitized by Google

tung von einem Catarrhfieber befallen; zugleich stellte sich zum ersten Male einer jener Nervenanfälle ein, welche sich in der Folge nach ungewöhnlicher Anstrengung und Aufregung mit Unterbrechung bis in das Mannesalter mehrmals wiederholten.

Seit seiner ersten Erkrankung hatte Karl ein blasses Aussehen[49]) und die Kaiserin Maria Theresia, welche sich aus Florenz die Längenmaasse ihrer Enkel senden liess, fand, dass Karl im Wachsthum zurückgeblieben sei.[50]) Er wurde ernst und in sich gekehrt und mit dem Dahinschwinden der ursprünglichen Heiterkeit schien auch die geistige Entwickelung ernstlich gefährdet. Da war es, wie Karl selbst erzählt, sein Lehrer Hohenwart, der sich seiner väterlich annahm, die schlummernden Anlagen richtig erkannte und zu ihrer natürlichen Entfaltung zu bringen verstand. Er suchte vor Allem das Wohlwollen und Vertrauen seines Zöglings zu gewinnen, ihn durch einen seinen Anlagen und guten Neigungen entsprechenden Wechsel von Beschäftigung und Erholung zu erheitern und sein düsteres und verdrossenes Wesen zu neuer Lebensfreude und geregelter Thätigkeit anzuregen. In kurzer Zeit knüpfte sich ein Band inniger Freundschaft zwischen Lehrer und Schüler, das die Probe vieler Jahre bestand und den günstigsten Einfluss auf die Entwickelung Karl's übte, welcher in der Folge nichts so sehr bedauerte, als dass „dieser würdige Mann als Untergebener nicht ganz so zu wirken vermochte, wie er es gewünscht hätte."[51])

Der Erzherzog wurde zusehends heiterer, gleichmüthiger und arbeitsam. Sein liebebedürftiges Herz und sein geistiger Aufschwung fanden die Theilnahme und Aufmerksamkeit der Eltern und der Geschwister, und wenn sich auch die erwähnten Krankheitserscheinungen in der Folge immer

Digitized by Google

wieder äusserten, so war ihnen ihre verderbliche Macht doch unter der Leitung eines verständigen Freundes und durch die Kraft einer starken Seele genommen, die hier ihren ersten Triumph über jenen Neid des Geschickes feierte, mit dessen Tücke Karl in seinem späteren Leben noch öfters zu kämpfen hatte.

Auch auf den Unterricht übte Hohenwart den günstigsten Einfluss. Er verschmähte den äusseren Schein und blossen Gedächtnisskram und hatte es vielmehr auf Gründlichkeit und innere Bildung abgesehen. Auf dem ihm übertragenen Gebiete der Geschichte wusste Hohenwart überaus anregend zu wirken. Er erzählte in natürlicher, ansprechender Weise, was den jugendlichen Geist vorzüglich zu fesseln im Stande war und ihm unmittelbar zur Lehre dienen konnte. Aus dem reichen schriftlichen Materiale, das Hohenwart gesammelt hatte, stellte der Erzherzog eine schriftliche Uebersicht zusammen, welche einer kritischen Besprechung unterzogen, gemeinschaftlich berichtigt und und ausgefeilt wurde. So kam erst das Vorgetragene und Gelesene zu vollem Verständnisse und wurde dem Gedächtnisse dauernd eingeprägt. Der junge Erzherzog gewöhnte sich an Ordnung und übte sich in richtigem Ausdruck der Gedanken, im schriftlichen wie mündlichen Vortrage. Hohenwart las seinem Schüler die schönsten Stellen aus berühmten Geschichtswerken alter und neuer Zeit vor, und von den geschichtlichen Denkmalen abgesehen, an welchen Florenz mit seinen berühmten Sammlungen dem Studium eine unermessliche Fülle darbot, wurde der Vortrag durch die Vorzeigung von Abbildungen, Büsten, Statuen, Medaillen u. dgl. belebt.[52])

Weniger genau sind wir aus dieser Zeit über den sonstigen Studiengang Karl's unterrichtet. Wir hören bloss, dass er frühzeitig Julius Cäsar und Polybios im Originale las;[53]) ver-


Digitized by Google

muthlich auch Tacitus.[54]) An diese classischen Muster erinnert später sein gedrungener Styl. Aus der Kinder- und ersten Jugendzeit besitzen wir noch manche Briefe Karl's in deutscher, lateinischer, französischer und italienischer Sprache. Am liebsten schrieb er deutsch; denn deutsch war die Sprache, deren sich die Prinzen im wechselseitigen Verkehr bedienten. An seiner religiösen Bildung nahm die Grossherzogin lebhaften Antheil. Ein Zug echter Frömmigkeit hat ihn durch sein ganzes Leben begleitet, und dazu wurde selbstverständlich in der Kindheit der Grund gelegt.[55]) Er hat in jenem späteren Lebensalter, das so gerne noch einmal an die Erinnerungen und Eindrücke der ersten Jugend anknüpft, Predigten niedergeschrieben. In das österreichische Nationsbuch der Wiener Universität trug er im Jahre 1800 den Wahlspruch ein: „Spes nostra et redemptor.“[56]) Vor Bigotterie hat ihn sein eigenes gesundes Urtheil und das Beispiel seines massvollen Vaters bewahrt.

Im Alter von 16 Jahren trieb Karl das Studium der Geometrie.[57]) Worauf die mehrfach wiederholte Erzählung[58]) beruht, dass er anfangs eine gewisse Abneigung gegen die Mathematik gezeigt habe, ist mir unbekannt. Ist die Erzählung begründet, so mag sie vielleicht in der unglücklichen Wahl des ersten Lehrers in diesem Fache ihre Erklärung finden. Karl erhielt auch Clavierunterricht. Varnhagen von Ense hörte im Feldlager 1809 den Erzherzog Karl „mit meisterhafter Geschicklichkeit“ auf dem Fortepiano fantasiren.

Als Erzieher des Erzherzogs Karl hat man[59]) den Grafen Spanocchi bezeichnet; allein, wie es scheint, mit Unrecht. Spanocchi kam erst 1784 nach Florenz und dürfte daher bei den jüngeren Prinzen verwendet worden sein, was natürlich nicht ausschliesst, dass auch Karl mit demselben vielfach verkehrte. Als Erzieher Karl's ist vielmehr Manfredini auf

Digitized by Google

das bestimmteste bezeugt;[60]) auch Warnsdorf übte schon frühzeitig Einfluss auf ihn.[61]) De Richs wird von dem Erzherzoge selbst als einer seiner einstigen Erzieher bezeichnet, dem er stets eine dankbare Gesinnung bewahrte.[62]) Es stiegen eben die Prinzen nach ihrem Alter wie in einer Schule von Classe zu Classe auf und gingen so aus den Händen des einen in die des anderen Mentors über.

Frühzeitig offenbarte sich Karl's künftiger Beruf. „Wenn einmal die Trommel gerührt ward, wenn beim Schalle kriegerischer Musik Soldaten in Reih' und Glied vorüberzogen, oder wenn vom Kriegswesen, von Schlachten und Belagerungen die Rede war, da gieng dem sonst stillen Fürstenkinde das Herz auf, da zeigte es ungewöhnliche Lebhaftigkeit.“[63]) Es ist dies umso wunderbarer, als Leopold, sein Vater, kein Freund des Militärs war und seine kleine toscanische Armee zuletzt ganz aufgelöst hat. Als Kaiser Joseph — so lautet eine bekannte Erzählung[64]) — im Jahre 1776 zu Florenz war, stand der kleine Erzherzog als Schildwache vor den Gemächern des Kaisers. Auf die Frage, was er denn hier mache, entgegnete Karl: „Ich bewache meinen Oheim.“ Joseph umarmte seinen Neffen und ernannte ihn zum Obersten und Inhaber des Regimentes Lothringen, welches seit dieser Zeit beständig dem Erzherzoge gehörte. Diese hübsche Anekdote mag im Wesentlichen auf Wahrheit beruhen, nur mit dem Unterschiede, dass sich Joseph II. nicht 1776, sondern das Jahr zuvor in Florenz aufgehalten hat und dass die Verleihung des Regimentes Lothringen mit diesem Vorfalle nicht im Zusammenhange stand. Vielmehr gab hiezu der am 4. Juli 1780 erfolgte Tod des Prinzen Karl von Lothringen, des Inhabers jenes Regimentes, den Anlass.[65]) Maria Theresia wünschte, dass das Regiment für alle Zukunft den Namen des Prinzen behalten sollte; aber

Digitized by Google

sie erreichte bei Joseph II. blos, dass dasselbe dem drittgebornen Sohne des Grossherzogs, der den Namen ihres unvergesslichen Schwagers führte, verliehen wurde.[66]) Der kleine Oberst wurde zu Florenz in seiner neuen Uniform abgebildet und das Porträt Maria Theresia übersendet.[67]) „Sie werden gesehen haben" fügte Leopold in einem Schreiben an seine Mutter bei „dass sein Gesichtsausdruck geistvoll ist; auch haben wir allen Grund, zufrieden mit ihm zu sein, da er sehr fleissig und seinem Alter entsprechend verständig ist. Es ist wahr, sein Äusseres ist zart und er ist es auch in der That. Aber seine Gesichtsfarbe hat sich gebessert und obwohl er nicht sehr wächst und schwächlich ist, so beklagt er sich doch über nichts, hat Appetit und Schlaf und ist sehr heiter. So hoffe ich, dass mit der Zeit sich Alles geben wird."[68])

Noch in eine andere Combination wurde damals der Name des Erzherzogs Karl mit dem des Prinzen Karl von Lothringen gebracht. Durch des Letzteren Tod war der Statthalterposten in Brüssel erledigt und Maria Theresia hatte schon seit Jahren diese einträgliche und glänzende Stelle ihrer Lieblingstochter Marie Christine und deren Gemal dem Herzog Albert von Sachsen-Teschen zugedacht. Indem sie nun dieses Amt ihren Kindern wirklich übertrug, wurde die Stelle eines Statthalters (Locumtenens) von Ungarn, welche Albert bisher bekleidet hatte, frei und Maria Theresia beabsichtigte dieselbe einem der Söhne des Grossherzogs von Toscana zu übertragen. Allein Leopold meinte, seine Söhne seien noch zu jung; er rieth, einstweilen die Stelle eines Locumtenens seinem Bruder, dem Coadjutor von Köln, Maximilian zu übertragen. Erst, wenn dieser dereinst dem Kurfürsten folgen würde, möge man einen seiner Söhne in Betracht ziehen und zwar erlaube er sich diesfalls auf Karl hinzuweisen.[69])

Digitized by Google

Indessen ist es zur Verwirklichung dieses Planes nicht gekommen. Maria Theresia starb bald darnach und in dem josephinischen Einheitsstaate fand sich für einen erzherzoglichen Locumtenens kein Raum. Erst später unter gänzlich veränderten Verhältnissen wurde — nicht Karl, sondern dessen jüngerer Bruder Leopold zum Palatin gewählt.

Ueberhaupt schien eine Zeitlang die schwankende Gesundheit Karl's nicht ohne Einfluss auf die Wahl seines Berufes bleiben zu sollen. Schon Maria Theresia hatte im Jahre 1779 für einen ihrer Enkel das Kurfürstenthum Köln und das Bisthum Münster in's Auge gefasst und der Grossherzog von seinen Söhnen Karl oder Leopold als am meisten dazu geeignet bezeichnet.[70]) Bekanntlich ist dies Project 1780 verwirklicht worden, jedoch nicht in der Person eines jener beiden Prinzen, sondern zu Gunsten Maximilians, des jüngsten Sohnes der Kaiserin.

Auch als 1784 der Grossherzog seinen ältesten Sohn nach Wien begleitete, kam die Sprache auf deutsche Bisthümer.[71]) Zugleich wurde ausgemacht, dass nach einiger Zeit zwei von den jüngeren Söhnen Leopold's ebenfalls nach Wien übersiedeln sollten. Denn Kaiser Joseph gieng von der Ansicht aus, dass sich die Prinzen nur unter seinen Augen und in Wien die nöthigen Kenntnisse in Militär und Verwaltung, insbesonders auch die Kenntniss der Sprachen jener Länder aneignen könnten, in denen sie einst Verwendung finden würden.[72]) Leopold ordnete sich hierin dem Urtheile seines älteren Bruders unter. „Meine Kinder“ schrieb er an Joseph „sind Diener des Staates und Deine Diener. Du kannst also über sie nach Deinem Belieben verfügen.“[73]) Dazu kam, dass während die Erziehungskunst des Grossherzogs alle Welt in Entzücken versetzte, gerade der Kaiser an derselben gar manches zu tadeln wusste. Bekannt ist das herbe, ja

Digitized by Google

harte Urtheil, welches Joseph II. über die Erziehung seines Neffen, des Erzherzogs Franz fällte, ein Urtheil, das nicht so sehr in den thatsächlichen Verhältnissen begründet war, als vielmehr aus der streng idealistischen Lebensanschauung des kaiserlichen Erziehers entsprang.[74])

Kaiser Joseph wollte Anfangs nur die Erzherzoge Leopold und Joseph nach Wien kommen lassen. Karl sollte wegen seiner schwächlichen Gesundheit ausser Betracht bleiben. Aber diesmal erhob doch der Grossherzog Einsprache. „Karl“ schrieb er an Joseph „ist seit einiger Zeit gesund, rührig und stark. Es fehlt ihm nicht an Talent; er zeigt viel Fleiss und ist voll Ehrgeiz. Er hat sich ganz erholt und ich glaube, Du würdest mit ihm zufrieden sein. Er ist im Stande zu kommen und wenn er je sehen würde, dass man ihn bei Seite lässt, würde er trostlos und mit ihm nichts mehr anzufangen sein.“[75]) Endlich gab der Kaiser nach. „Es mögen alle drei kommen, Karl, Leopold und Joseph; es sind ihrer nicht zu viel.“[76]) Aber auch jetzt noch schien die Zukunft Karl's unentschieden. „Was Karl betrifft,“ meinte der Kaiser (15. Januar 1787) „so wird seine Gesundheit darüber entscheiden, ob ihm der geistliche Stand, eine Civilanstellnng oder das Militär mehr zusagt und darnach soll seine weitere Erziehung eingerichtet werden,“[77]) und Leopold erwiderte: „Ich glaube, wie Du, dass der geistliche Stand sich für Karl am meisten eignen dürfte.“[78])

Man wird es unter diesen Umständen fast als ein Glück für Karl's spätere Laufbahn betrachten dürfen, dass die beabsichtigte und von ihm selbst mit Ungeduld[19]) erwartete Reise nach Wien unterblieb. Schon waren alle Vorbereitungen zu derselben getroffen, selbst die Zimmer, welche die Prinzen in Wien bewohnen, die Personen, die sie dahin begleiten sollten, bestimmt, als zuerst die Unruhen in den Niederlanden,

Digitized by Google

sodann der Ausbruch des Türkenkrieges den Kaiser bewogen, anzuordnen, dass die Uebersiedelung der Prinzen vorläufig und bis zum Friedensschlusse unterbleiben solle.[80]) In der That konnte davon umsoweniger die Rede sein, da sich der Kaiser und sein Neffe Franz zur Armee begaben und somit in Wien die jungen Prinzen ohne Aufsicht gewesen wären. Um aber die Campagne mitzumachen, dazu dünkten sie dem Kaiser zu jung.

Mit lebhaftem Interesse verfolgten die jungen Erzherzoge in Toscana den Verlauf des Türkenkrieges. Wie schmerzte es sie, an demselben, nicht persönlich theilnehmen zu können, wie beneideten sie Manfredini, als derselbe die Erlaubniss erhielt, der Belagerung von Belgrad beiwohnen zu dürfen.[81]) Besonders galt dies von Karl, über den sich jetzt auch der Kaiser günstiger auszusprechen begann. Er hatte zu Anfang des Jahres 1788 den Oberst Rollin, den Generaladjutanten des Erzherzogs Franz, mit der Nachricht von der Vermälung des letztern nach Toscana gesendet:[82]) „Ich bin überzeugt“ schreibt aus diesem Anlasse der Kaiser an seinen Bruder „dass Rollin deinen Söhnen dieselbe Gerechtigkeit widerfahren lassen wird, wie die Fremden, unter denen ich viele besonders über Ferdinand ganz entzückt gefunden habe. Ich wünsche von ganzem Herzen, dass sich Karl's Gesundheit stärke. Er verspricht unendlich viel, wie mir die ganze Welt versichert.“[83])

Wirklich besserte sich gerade damals die Gesundheit Karl's zusehends. „In der That“ schreibt der Erzherzog (29. Februar 1788) an seinen Bruder Franz „in der That bin ich viel stärker geworden und mein Eifer, mich ganz für den Dienst Sr. Majestät aufzuopfern, nimmt täglich zu. Dieses ist der Gegenstand von vielen meiner Gedanken und Du kannst kaum glauben, mit welchem Schmerz ich alle

Digitized by Google

Nachrichten von der Armee erfahre, besonders, wenn ich nachdenke, dass sich nun die Gelegenheit zu entfernen scheint, bald Sr. Majestät dem Kaiser die Aufrichtigkeit dieser Gesinnungen, die Dankbarkeit für alle diejenigen Gnaden, so er bisher für uns gehabt hat und meinen Diensteifer beweisen zu können. Wenn ich andererseits überdenke, dass Heinrich IV. mit 13 Jahren der Schlacht bei Jarnac beigewohnt hat, dass das Militär dasjenige Metier ist, zu welchem ich seit meiner Jugend eine ordentliche Leidenschaft gehabt habe, dass dieses die beste Gelegenheit ist, in welcher man es unter so einem Meister als Se. Majestät ist, lernen könnte, so blutet mir gänzlich das Herz." [84])

Uebrigens nahmen (Frühling des Jahres 1788) die Studien Karl's und seines jüngeren Bruders Leopold ihren geregelten Verlauf. „Die Physik" schreibt ihr älterer Bruder Ferdinand aus Pisa, „welche ihnen der Doctor Ostili gelernt, haben sie diesen Winter ganz gemacht. Ich habe selber auch beigewohnt, da es mir ein sehr angenehmes Studium ist. Wir hatten den Vortheil hier uns des Theatrum experimentale und des chemischen Laboratoriums der Universität bedienen zu können, und zwar des ersteren unter der Direction des Doctors Guadagni und des zweiten unter jener des Doctors Branchi, beide würdige und erfahrene Männer in ihrem Fache." [85])

Den Frühling brachte Karl zur Stärkung seiner Gesundheit bei den Eltern in Castello zu. [86]) Bücher und Meister waren in Florenz geblieben und Karl promenirte fleissig zu Fuss und zu Pferd, oft sechs bis sieben Stunden des Tages. [87]) Im Juni treffen wir ihn mit seinen älteren Geschwistern in den Bädern von Pisa. [88]) Von da machten sie einen Ausflug nach Lucca, das damals noch eine selbstständige Republik war, um das Aufsteigen Lunardi's in einem Luftballon zu

Digitized by Google

sehen. Wohl misslang der Versuch, aber die Prinzen ergötzten sich an den Sehenswürdigkeiten der Stadt und im Umgang mit dem dortigen Adel „welcher voll guter Art und ohne Seccatur“ ist.[89]) Im Sommer kehrte Karl mit den Geschwistern aus den Bädern nach Florenz zurück.[90]) In Poggio Imperiale setzte er seine durch die Badereise unterbrochenen Studien fort. Unter der Leitung Poggi's begann er das Jus zu studiren.[91]) Den Herbst brachte er mit den Brüdern in dem Lustschlosse Poggio a Caiano zu, in anmuthiger Gegend, bei schönem Wetter und im angenehmen Wechsel von Gesellschaft, Haustheater, Spazierritten und Jagd. Hier besuchte sie der alte Fabroni,[92]) der soeben von seiner grossen gelehrten Reise zurückgekehrt war.[93]) Um die Mitte October trieb sie das schlechte Wetter nach dem Pitti zurück,[94]) wo damals Karl seine historischen Studien mit Hohenwart beendete.[95])

Den Winter brachte man in Pisa zu.[96]) Die Prinzen genossen in vollen Zügen die Freuden des Carnevals,[97]) bis der Tod des Königs von Spanien diese Feste unterbrach.[98]) Doch wurden darüber ernstere Beschäftigungen nicht versäumt. Die Erzherzoge legten eine Sammlung von Kupferstichen und Karten an.[99]) Auch suchten sie ihre Collection von lateinischen und griechischen Classikern zu ergänzen.[100]) Sie spielten fleissig Clavier und ihr Bruder Franz sendete ihnen aus Wien die neuen Sonaten von Mozart und Kozeluch. Daneben waren Pleyel, Cimarosa und Paesiello ihre Lieblingsautoren.[101])

Manfredini war es, der den Grossherzog bewog, an gewissen Tagen bei den Erzherzogen sogenannte Conversationen, wie sie damals in Italien sehr beliebt waren, zu veranstalten, d. i. Gesellschaften, zu welchen durch Geist und Charakter ausgezeichnete Männer, namentlich hervorragende Gelehrte, geladen wurden.[102]) Solche Conversationen hatten

Digitized by Google

in den letzten Jahren öfters stattgefunden [103]) und auch jetzt, in der Fastenzeit 1789, ist von dergleichen die Rede. „Die Gesellschaften (im Adelscasino) sind sehr zahlreich und munter. Zweimal die Woche gehen wir hin, einen Tag haben wir Concert und die andern drei Tage Gesellschaft von Professoren bei uns. So bringen wir unsere Abende zu, das Uebrige des Tages mit Lesung guter Bücher, mit eigenen Aufsätzen und Bewegung.“ [104]) Noch ist aus der Feder Karl's ein derartiger Aufsatz über die Theorie der Hitze erhalten. [105])

In Florenz, wohin die Brüder nach einem Ausfluge nach Livorno [106]) Anfangs Mai zurückkehrten, trafen sie mit ihrem „liebsten“ Schwager, dem Prinzen Ferdinand von Würtemberg zusammen. [107]) Auch sonst verkehrten sie viel mit durchreisenden Fremden, namentlich mit dem Cardinal Loménie de Brienne, der sich damals in Florenz aufhielt. Sie fanden seine Gesellschaft sehr anregend und sprachen viel mit ihm und Manfredini über die französische Revolution. [108]) Besonders Karl scheint an dergleichen Gesprächen eifrig Theil genommen zu haben; wenigstens schrieb er noch nach Jahren die Worte nieder: „Von allen neueren Geschichten studiere ich die französische am liebsten, weil ich in selber von den reinsten bis zu den verdorbensten Sitten, von der wildesten Barbarei bis zu der grössten Ausbildung, von der rohesten Unthat und den feinsten Hofintriguen bis zur reinsten, entschlossensten Aufopferung, bis zur edelmüthigsten Offenheit Alles finde, was die verschiedenen Stufen bezeichnet, auf welchen die Menschheit stand.“ [109])

Den Winter 1789—1790 brachten die älteren Erzherzoge wieder in Pisa zu. [110]) Die Stadt war mit französischen Flüchtlingen überfüllt. [111]) Hier sahen sie die verwitwete Markgräfin von Baireuth [112]) und den sechsten Sohn des Königs von England, August Friedrich, mit dem sie nach

Digitized by Google

Livorno gingen, um eine englische und holländische Escadre zu sehen und einem Ball beim englischen Consul beizuwohnen.[113]) Die Nachrichten aus Wien, wo der Kaiser im Sterben lag, riefen in der grossherzoglichen Familie eine gedrückte Stimmung hervor. Sein Tod wurde für die jungen Prinzen entscheidend. Der Grossherzog eilte mit Manfredini nach Wien; sie selbst kehrten nach Florenz zurück, wo man die Anstalten zur Abreise traf.[114]) Diese erfolgte im Mai. Am 13. Mai (Christi Himmelfahrtstage) traf Karl wohlbehalten in Wien ein.[115]) Es herrschte damals der Keuchhusten in der Stadt und auch Karl wurde von demselben befallen und zwar so heftig, dass man um sein Leben besorgt war. Doch wurde er geheilt und erholte sich in einigen Wochen vollständig wieder.[116])

In Wien wurden die militärischen Studien in Angriff genommen. Der spätere General Maillard, ein Franzose von Geburt und geschätzter Militärschriftsteller, unterrichtete den Erzherzog in der Befestigungskunst.[117]) Im Winter 1790—1791 hielt Mack, damals Oberstlieutenant, den Erzherzogen Karl und Joseph Vorträge über die Geschichte des letzten Türkenkrieges.[118]) Daneben wohnte Karl auf Anordnung seines Vaters den Rathssitzungen der böhmischen und ungarischen Hofkanzlei und des Hofkriegsrathes bei.[119]) Am 19. September 1790 wurde ein dreifaches Familienfest begangen. An diesem Tage fand in der Augustinerkirche zu Wien durch den Cardinal Erzbischof Migazzi zuerst die Trauung der Prinzessin Marie Clementine mit dem Erbprinzen von Neapel, hierauf die des Erzherzogs Franz mit der Prinzessin Marie Theresie von Neapel, endlich die des Erzherzogs Ferdinand mit der Prinzessin Ludovica statt. Erzherzog Karl vertrat bei diesem Acte den abwesenden Erbprinzen von Neapel.[120]) Drei Tage darnach (21. September) wurde ihm zugleich mit seinen

Digitized by Google

Brüdern Leopold und Joseph und dem Prinzen Anton von Sachsen von seinem Vater das goldene Vliess verliehen.[121]) Bald darnach (23. September) begleitete er den Vater zur Kaiserkrönung nach Frankfurt.[122])

Auch Herzog Albert und dessen Gemalin, die Erzherzogin Marie Christine, waren zur Kaiserkrönung eingeladen und trafen mit Leopold und dessen Familie in Aschaffenburg zusammen (30. September).[123]) Nach jahrelanger Trennung sah hier Marie Christine ihren Liebling Karl zum ersten Male wieder. Sie hatte ihn bei der ersten Begegnung in ihr Herz geschlossen und nicht wieder vergessen. „Die Idee, Karl zu besitzen,“ sagt sie, „war mein Wunsch seit fünfzehn Jahren, seit meinem Aufenthalte in Toscana, zur glücklichsten Zeit meines Lebens. Seither haben mein Gemal und ich uns darüber, dass uns selbst keine Kinder beschieden waren, mit jenem Gedanken getröstet.“[124]) Marie Christine und ihr Gemal hatten schon früher die Absicht ausgesprochen, Karl zu sich zu nehmen und die Grossherzogin begünstigte diesen Wunsch;[125]) jetzt trugen sie dem Kaiser neuerdings die Bitte vor, ihnen für den Fall ihrer Rückkehr in die Niederlande denselben zu überlassen. Sie wollten ihn adoptiren und seine Erziehung vollenden; einst sollte er ihnen in der Statthalterschaft der Niederlande folgen.[126]) Leopold willfahrte ihrer Bitte. Hierauf reiste die ganze Familie nach Frankfurt ab, wo am 9. October die Krönung Leopold's zum römisch-deutschen Kaiser stattfand.

Am 15. November wurde Leopold zu Pressburg zum König von Ungarn gekrönt. Es war dies ein nicht minder glänzendes Schauspiel, als jenes der Krönung zu Frankfurt. Das sicilische Königspaar, die Erzherzoge — darunter auch Karl — Marie Christine und ihr Gemal wohnten derselben bei, alle in ungarischer Tracht.[127])

Digitized by Google

Mittlerweile eilte die Revolution in Belgien ihrem Ende entgegen. Im October fand der Congress im Haag statt, der die Pacification der Niederlande vermitteln sollte. Als das von dem Congress im Haag gebilligte Manifest Leopold's vom 14. October von dem belgischen Nationalcongress zu Brüssel verworfen wurde, liessen die Mächte dem Kaiser freie Hand. In Brüssel herrschte eine schwüle Stimmung. Auf den Strassen wogte das Volk. Der Einmarsch der Kaiserlichen in Belgien stand bevor. Am 21. November um Mitternacht lief der letzte Termin ab, der den Rebellen gesetzt war. Seit drei Tagen war der Congress in Permanenz. Widerstand erschien unnütz, einfache Unterwerfung bei der fieberhaften Erregung der Menge unmöglich. Da wurde in der Abendsitzung des Congresses als einziger Ausweg der Antrag gestellt und zum Beschlusse erhoben, Erzherzog Karl zum erblichen Grossherzog von Belgien auszurufen. Sofort gingen zwei Deputirte an Feldmarschall Bender, den Commandanten der österreichischen Truppen ab, um von ihm die Sistirung des Einmarsches zu verlangen, bis der Kaiser von der Wahl des Erzherzogs in Kenntniss gesetzt sein und seine Entschlüsse bekannt gegeben haben würde. Aber die Deputirten wurden durch die österreichische Vorpostenkette nicht mehr durchgelassen und kehrten unverrichteter Sache nach Brüssel zurück. Bender überschritt die Grenze und rückte am 2. Dezember in die Hauptstadt Belgiens ein.[128])

Im Frühling des Jahres 1791 begleiteten Karl und sein Bruder, der Palatin Leopold, den Kaiser, als er nach Toscana ging, um dies Land seinem Sohne Ferdinand zu übergeben. Die Reise ging über Graz, Klagenfurt und Laibach. Im Thiergarten des Schlosses Sonegg belustigten sich die Erzherzoge, die in der fröhlichsten Stimmung waren, mit der Jagd auf einen Bären und einen Gemsbock.[129]) Ueber Triest[130]) fuhren

Digitized by Google

sie nach Venedig.[131]) Am 8. April erfolgte die Ankunft in Florenz, wo glänzende Feste zur Bewillkommnung des jungen Herrscherpaares und seiner hohen Gäste stattfanden. Nach einem leichten Fieberanfalle[132]) besuchte Karl mit seinen Brüdern und mit seiner Schwägerin noch einmal Pisa und Livorno.[133]) Die Rückreise erfolgte über Mantua (17. Mai) und Mailand (28. Mai), von wo ein Ausflug nach den boromeischen Inseln und dem Comosee gemacht wurde. Der Kaiser war vollauf beschäftigt, die Prinzen arbeiteten mit ihm.[134])

Zu Padua erfuhren sie, dass Ludwig XVI. und Marie Antoinette glücklich nach Metz entkommen seien. Unmittelbar darnach traf die entgegengesetzte Botschaft von der Gefangennehmung des Königs ein. Der Kaiser erliess hierauf sein berühmtes Manifest. Am 6. Juli setzte man die Reise nach Wien fort. Am 16. Nachmittags kamen die hohen Reisenden nach Marburg, wo sie die Kaiserin und Erzherzog Franz erwarteten.[135]) „Wir gingen gleich nach Graz, wo wir Mitternacht ankamen und dann bis nach 2 Uhr schrieben. Heute früh hat unser Vater eine Menge Audienzen. Wir gehen eben, alle Merkwürdigkeiten von hier zu sehen. Abends ist Ball und Theater.“[136])

Anfangs August machte Karl mit seinen Brüdern einen Ausflug nach Eszterház und wohnte hier der Installation des Fürsten Anton von Eszterházy in die Erbwürde eines Obergespans des Oedenburger, sowie in Ofen jener des Palatins als Obergespan des Pester Comitates bei.[137]) In Wien sah ihn damals der schwedische Gesandte Graf Johann Axel Fersen. „Er ist,“ schreibt Fersen, „wohl erzogen und spricht vortrefflich.“[138]) Von Wien ging Karl (20. August) nach Böhmen, um die dortigen Festungen zu sehen,[139]) während der Kaiser mit Erzherzog Franz sich nach Pillnitz begab. In Theresien-

Digitized by Google

stadt traf er mit dem Vater wieder zusammen und wohnte sodann am 6. September der Krönung in Prag bei.[140])

Auch Karl's Name wurde bei den Pillnitzer Conferenzen erwähnt. Schon zu Ende April 1791 hatten Marie Christine und ihr Gemal Wien verlassen, wo sie den Winter zugebracht, um nach Brüssel zurückzukehren und wie früher als Generalstatthalter die Regierung zu übernehmen. Sie machten die Reise über Dresden, wo sie ihre Verwandten besuchten. Eine intime Familienangelegenheit gab noch einen besonderen Anlass zu diesem Besuche. Marie Christine lebte in glücklichster Ehe mit ihrem edelgesinnten und fein gebildeten Gemal. Seit einiger Zeit hatte auch die Tochter des Kaisers, Marie Therese, als Gemalin des Prinzen, späteren Königs Anton von Sachsen, am Hofe zu Dresden ihr häusliches Glück gefunden.[141]) Marie Christine wünschte die zweifachen Bande, welche die beiden benachbarten Höfe verknüpften, durch ein drittes, die dereinstige Heirat des Erzherzogs Karl mit der damals achtjährigen Prinzessin Auguste, der Tochter des Kurfürsten von Sachsen, zu verstärken. Wie in allen Dingen, so wollte sie auch in dieser wichtigsten Lebensfrage das einstige Glück Karl's mitbegründen und sie hoffte, dass er sich dereinst im Kreise ihrer sächsischen Verwandten so heimisch fühlen werde, wie sie selbst. Die Prinzessin war gesund und wohlerzogen. Sie war das einzige Kind des Kurfürsten und ihre einstige Erbschaft von mehr als 12 Millionen Thaler an barem Gelde[142]) und zahlreichen Alloden[143]) nicht zu verachten. Auch schien diese Heirat ein Mittel, um den Einfluss Preussens auf die sächsische Politik abzuschwächen. Marie Christine hatte das Project schon früher mit ihrem Bruder besprochen; jetzt fragte sie noch einmal schriftlich an, ob sie dasselbe in Dresden zur Sprache bringen dürfe und erhielt eine bejahende Antwort.[144]) Der Kurfürst zeigte

Digitized by Google

sich sehr erfreut, nur meinte er, bei dem zarten Alter der Prinzessin noch keine bindende Erklärung abgeben zu können und darin stimmte er mit der Ansicht des Kaisers überein. Marie Christine benachrichtigte am 10. Mai 1791 den Kaiser von dem Resultate dieser Unterredung.[145]) Da trat ein unerwarteter Zwischenfall ein, der das Project im ersten Keime erstickte. In Warschau erfolgte die Publication jener Verfassung, welche Polen in ein Erbreich zu Gunsten des Hauses Kursachsen verwandelte, in der Art, dass dem jetzigen Kurfürsten seine Tochter succediren und über deren einstige Vermälung der Kurfürst sich mit den Reichsständen einigen sollte.[146]) Dies änderte sofort die Lage der Dinge. Marie Christine sah ein, dass unter diesen Umständen die projectirte Vermälung wahrscheinlich von den fremden Mächten bekämpft werden, im besten Falle ihrem Lieblinge eine Dornenkrone eintragen würde. Sie setzte sofort den Kaiser auch hievon in Kenntniss. „Wenn ich das" schrieb sie „was ich seither erfuhr, früher gewusst hätte, so würde ich mit dem Kurfürsten nicht gesprochen haben, denn das ändert die Dinge gar sehr." Und in Citronenschrift fügte sie hinzu: „Ich bedauere die Sache nicht früher erfahren zu haben. Aber ich habe Dich dabei sicher nicht compromittirt."[147])

Allein die Sache blieb kein Geheimniss[148]) und wurde in den Conferenzen zwischen Spielmann und dem sächsischen Minister Gutschmid berührt.[149]) Auch die Kurfürstin sprach mit Spielmann davon, und nicht nur Marie Christine kam noch ein paar mal auf diesen stillen Herzenswunsch zurück,[150]) sondern auch der kühler denkende Kaiser, der die sächsische Familie zu Pillnitz gesehen hatte, bemerkt: „Die Kleine ist charmant; und wenn, wie ich glaube, aus der polnischen Sache nichts wird, so wäre diese Partie für Karl ein grosses Glück."[151]) Dennoch glaubte er, Vorsicht und Zurückhaltung

Digitized by Google

beobachten zu müssen; daher ordnete er an, dass Karl seine Reise nach Brüssel nicht, wie Marie Christine gewünscht hatte, über Dresden, sondern über Nürnberg, Würzburg und Frankfurt antreten sollte.[152]) Übrigens ist dieser Zwischenfall nicht blos als Episode im Leben des Erzherzogs interessant, sondern auch noch nach anderen Seiten hin von Bedeutung. Derselbe liefert einen neuen Beweis dafür, dass der Warschauer Staatsstreich nicht, wie früher vielfach behauptet wurde, das Werk des Kaisers war, sondern diesen vielmehr überrascht hat. Er zeigt zugleich, was man von der Behauptung Hormayr's[153]) zu halten hat, dass Thugut, der, nebenbei bemerkt, damals noch nicht einmal das Staatsruder lenkte, es gewesen sei, welcher durch seine nachlässige Amtsführung die projectirte Heirat vereitelt und Karl um den Besitz einer Krone gebracht habe.

Endlich nahte der Tag, an welchem Karl nach Brüssel seiner neuen Bestimmung entgegengehen sollte. Marie Christine, welche diesen Augenblick kaum erwarten konnte, bat den Kaiser um Instructionen über Karl's Charakter und über die Art, in der er ihn behandelt zu sehen wünsche.[154]) Leopold liess es auch nicht an Weisungen fehlen, in denen er unnachsichtig die Fehler hervorhob, die er an dem jungen Erzherzog tadeln zu müssen glaubte. Er gab zu, dass Karl seinem innersten Wesen nach unverdorben und gut sei; aber er hielt ihn für arbeitsscheu, verschlossen und unlenksam, er bezeichnete seine Vorliebe für das Militär als übertrieben, er tadelte, dass Karl überall nur seinem eigenen Willen folge und ungern fremden Rathschlägen Gehör schenke. Er empfahl daher, ihn strenge zu halten und ihm ernst zu begegnen.[155])

Wie man nun auch über diese wirklichen oder vermeintlichen Schwächen Karl's urtheilen mag, über welche sich auch die Kaiserin,[156]) wenngleich in beiweitem milderen

Digitized by Google

Tone äussert, so scheint es doch, dass Marie Christine das richtige traf, als sie in einem Briefe,[157] der auch sonst für ihr Verhältniss zu Karl merkwürdig ist, jene Fehler auf ihre eigentliche Quelle zurückzuführen versuchte. „Das Alter von 20 Jahren" schreibt sie „bringt einen Hang nach Unabhängigkeit mit sich, den wenige junge Leute ohne Missbrauch zu geniessen verstehen. Die heutige Jugend hat ihr Menschenrecht wie die Nationalversammlung zu Paris. Ohne Zweifel hat Dein Sohn derartige Grundsätze im Gespräche mit jungen Leuten zu Wien oder auf der Reise sich angeeignet, nicht in böser Absicht, sondern in der Ueberzeugung, dass das höchste Glück in jener Freiheit des Willens bestehe, welche jeden Rath und jede fremde Leitung verschmäht. Derartige schädliche Einflüsse zerstören in jungen Seelen gar oft das, worauf man jahrelang in entgegengesetzter Richtung gewirkt hat, und es ist natürlich, dass man lieber auf die hört, welche dieser Leidenschaft schmeicheln, als auf jene, welche dagegen eifern. Aber mit der Zeit, wenn die erste Hitze verraucht ist, wenn man sich in Folge des Missbrauches dieser Freiheit übel befindet, wenn Fälle eintreten, wo man sich gezwungen sieht, sich an jene zu wenden, deren Joch man abschütteln wollte, kommt man mit einem so guten Herzen und so viel Geist, wie Dein Sohn besitzt, gern wieder zu sich selbst zurück. Ich habe ihn diesen Winter sorgfältig studirt. Es ist mir dabei nicht entgangen, dass er mit einem guten Herzen und edlen Charakter einen Ungestüm verbindet, den nur äusserer Zwang zurückhält. Ich glaube, dass selbst sein physischer Zustand einigen Antheil daran hat. Die Nerven Karl's sind reizbar, das zeigt sich in allen seinen Bewegungen, Handlungen, Wünschen; Alles macht er mit Feuer und Lebhaftigkeit. Er hält es nicht lange an einer Stelle aus und dieses Feuer ist bisher durch nichts zurückgehalten worden, als durch eine

Digitized by Google

gewisse kindliche Scheu; ist diese geschwunden, so zeigt sich jenes in seiner ganzen Lebhaftigkeit und, wie Du selbst sagst, kann man diesem Strome nichts entgegensetzen, als eine klug angewandte Festigkeit in allen wesentlichen Dingen. Geringfügiges muss man ignoriren, durch Güte und Freundschaft auf sein Herz einzuwirken und seinen gährenden Kopf zurückzuhalten suchen. Man muss nur darauf sehen, dass die Empfänglichkeit und Güte seines Herzens nicht Schaden leiden, dann wird er sich selbst wieder finden. Man muss Geduld mit ihm haben, um das Feuer recht heraustoben zu lassen."

Als bestes Mittel wider jede Verirrung erachtet die Erzherzogin eine nützliche Beschäftigung. „Alles wird hier für ihn neu sein. Er wird die Geschichte der einzelnen Provinzen studieren, sich im Detail über das unterrichten müssen, was vor und während der Revolution geschehen ist. Er wird sich vertraut zu machen haben mit den Gesetzen und dem Herkommen der einzelnen Provinzen und mit deren gegenseitigen Beziehungen. Auch die Kenntniss der Finanzen ist für dies Gouvernement unentbehrlich. Er wird da einen reichen Stoff geistiger Anregungen finden, besonders was den Commerz, die Zölle, die Domänen und das Verhältniss zu den benachbarten Mächten betrifft. Beschäftigung aber wird ihm gerade hier zustatten kommen, wo es so wenig Gesellschaft und Zerstreuung gibt, und wo er, wenn er unbeschäftigt bliebe, in tausend Intriguen verwickelt oder so gelangweilt sein würde, dass er in jene Melancholie verfallen müsste, für die sein Temperament, wie ich fürchte, nur zu empfänglich ist. Um ihn aber zur Arbeit anzuhalten, muss man seine Ehre in's Spiel bringen, seine Sucht zu glänzen, sein bischen Eitelkeit; man muss ihm begreiflich machen, dass seine Reputation für die Zukunft nur von ihm abhängt und von der

Digitized by Google

Art, wie er sich gleich in der ersten Zeit benehmen wird. Was seine Neigung betrifft, über Alles abzusprechen und über Alles selbst zu entscheiden, so muss man Gelegenheiten eintreten lassen, bei denen er, weil er nicht unterrichtet ist, nicht wissen wird, was er sagen soll oder Dinge sagen wird, die beweisen, dass er nicht hinlänglich unterrichtet ist. Uebrigens trägt er ein heisses Verlangen, sich Deinem Dienste nützlich zu machen. Zu Wien war das stets der Gegenstand seiner Gespräche. Man muss dies benützen, ihn bewegen, sich Kenntnisse anzueignen, die ihn einmal wirklich nützlich machen werden".

„Was das Militär betrifft, so hat er uns nicht verhehlt, dass dasselbe sein Lieblingsfach ist. Mit Mass betrieben, wird es auch für dies Land, wo das Militärwesen ganz darniederliegt, nützlich sein. Aber auch da hat er noch sehr viel zu lernen. Das Studium des Geniewesens, in dem er sehr gute Fortschritte gemacht hat, hat er noch nicht vollendet. Wir haben hier den Obersten Arnal, einen schätzbaren Mann, der sich erboten hat, mit ihm den Unterricht fortzusetzen, den Major Maillard in Wien begonnen hat."

Auch auf Karl's körperliches Wohl ist die Erzherzogin bedacht. „Ich habe nur zu gut gesehen, wie sehr er seine Gesundheit auf's Spiel setzt. Er ist trostlos, wenn man ihn für minder stark und kräftig hält, als jeden anderen. Daher verschwendet er seine Kräfte und verbirgt es, so viel er kann, wenn er sich unwohl fühlt und verschlimmert dadurch seinen Zustand. Aber in diesem Punkte kennst Du meine Sorgfalt."

„Sehr wichtig" fährt Marie Christine fort „ist mir auch die Religion. Es wäre betrübend, wenn man das Mittel gefunden hätte, ihm dieselbe zu verleiden; denn er hatte in dieser Hinsicht herrliche Grundsätze. Ich habe ihn oft in der

Digitized by Google

Kirche gesehen und ich war mit ihm zufrieden. Ich weiss, dass er in seiner Kindheit ein sehr zartes Gewissen hatte. Ich hörte, dass man ihm darüber Vorwürfe machte. Mir gefiel dies nicht; denn beim Eintritt ins Leben streift sich das Zuviel bald ab und man weiss sich nur zu leicht mit sich selbst abzufinden."

Uebrigens verspricht die Erzherzogin, es nöthigenfalls an Strenge nicht fehlen lassen zu wollen. „Fürchte nicht meine Lebhaftigkeit. Diese ist längst dahin. Ich übe mich täglich in Geduld mit all den Herren dieses Landes, die ich nicht liebe und in unglücklicher Selbstverläugnung um Deines Dienstes willen. Wie sollte ich nicht Geduld und Nachsicht mit Deinem theuren Sohn haben? Ich rechne ganz und gar auf sein Herz, auf seinen Geist, seinen Ehrgeiz, seine Ruhmbegierde, die mit der Zeit jene Verirrungen einer ungestümen Jugend verscheuchen werden, und ich hoffe, dass wir dereinst das Glück haben werden, Dir einen jungen Mann vorzustellen, der Dir sehr viel Freude bereiten wird."

Der Kaiser ordnete an, dass seinen Sohn Baron Warnsdorf und der junge Graf G r ü n n e,[158]) Hauptmann im Cavallerie-Regimente Nostiz, nach den Niederlanden begleiten sollten. In Brüssel sollte ihm ausserdem ein junger Niederländer, der Graf M a l d e g h e m Gesellschaft leisten, um ihn mit den neuen Verhältnissen vertraut zu machen.[159]) Endlich gab Leopold seinem Sohne eine umfassende Instruction[160]) mit auf den Weg, die, wie die Kaiserin mit Recht bemerkt, gedruckt zu werden verdiente[161]) und an Adel der Gesinnung sich dem berühmten „Glaubensbekenntnisse" des Monarchen würdig zur Seite stellt.

Am 20. September riss sich Karl von seinen geliebten Eltern und Brüdern los.[162]) Er reiste über Würzburg, Mergent-

Digitized by Google

heim und Coblenz.[163]) Am 27. um 11 Uhr Abends schloss ihn Marie Christine in ihre Arme.[164])

Auch wir nehmen hier von Erzherzog Karl für diesmal Abschied; denn die Reise nach den Niederlanden bildet den ersten wichtigen Abschnitt in seinem Leben. Er verliess das elterliche Haus und trat in andere Lebenskreise ein. Er ahnte nicht, dass er von seinem Vater auf Nimmerwiedersehen schied und dass der Tod ihm bald auch die Mutter entreissen werde. Aber er fand in seiner neuen Heimat gute und edle Menschen, die ihn zärtlich liebten und seine Erziehung vollendeten. Marie Christine wurde ihm zur zweiten Mutter und Herzog Albert zum Vorbild edler Bescheidenheit und seltener Herzensbildung. Die militärischen Studien wurden fortgesetzt, wobei ihm auch der häufige Verkehr mit dem Feldmarschall Bender und dem alten Browne zu statten kam. Er erlernte jetzt die englische und die vlämische Sprache. Baron Christoph Bartenstein hielt ihm Vorträge über die Finanzkunde, Hofrath Müller machte ihn mit der Verfassung des Landes bekannt. Er wohnte den Conferenzen bei, welche bei der Erzherzogin regelmässig abgehalten wurden und wurde allmälig in die Staatsgeschäfte eingeführt.[165]) Als der Krieg mit Frankreich ausbrach, zog auch Karl ins Feld. Er lernte jetzt den Krieg praktisch kennen, zuerst in der Champagne unter Hohenlohe-Kirchberg, dann in den Niederlanden unter dem Herzoge Albert und dem Prinzen Josias von Coburg. Bei Aldenhoven (1. März) und Neerwinden (15. März 1793) pflückte er sich die ersten Lorbeeren. Wenige Tage später hielt der jugendliche Theresienritter, von seinem kaiserlichen Bruder zum Generalstatthalter ernannt, seinen Einzug in Brüssel, wo ihn ein Jubel empfing, der diesmal aus dem Herzen kam. Im Alter von 22 Jahren übte er die schwere Kunst, mitten in einem von Parteien aufgewühlten Lande, sich die allseitige Liebe und Achtung zu

Digitized by Google

bewahren. Auch im folgenden Jahre nahm er an dem Kriege in den Niederlanden theil. Die Aufregungen der Campagne warfen ihn diesmal auf das Krankenlager. Er kehrte nach Wien zurück, wo er im Jahre 1795 seine militärischen Studien mit dem bekannten „General" Lindenau abschloss, der ihn in der Taktik und Kriegsgeschichte unterrichtete.[166])

Mit dem Jahre 1796 beginnt Karl's Leben in grossem Style; fortan gehört sein Name der Weltgeschichte an. Zum ersten Mal trat er als Obercommandant an die Spitze der gesammten in Deutschland versammelten Streitkräfte des Kaisers. Er begann seinen ersten Feldzug, den er selbst in einem classischen Werke geschildert hat, nach einem durchaus eigenartigen und mit bewunderungswürdiger Consequenz durchgeführten Plane. Schon wussten die Thäler der Lahn und des Main und die Ufer der Vils von den Siegen Karl's zu erzählen und die Muse der Geschichte grub die Namen Wetzlar, Amberg, und Würzburg in ihre ehernen Tafeln ein. Und als er Jourdan und Moreau bis über den Rhein zurückschlug, wurde sein Name überall mit Verehrung und Dankbarkeit genannt. Die Damen in Wien trugen goldene Kreuze mit der Inschrift: „Dem Retter Germaniens"[167]) und die altösterreichische Universität Freiburg ernannte den Erzherzog zu ihrem immerwährenden Rector.[168]) Damals wurde Karl's Name das Symbol einer guten Sache. Auch in den folgenden Jahren tiefer Bedrängniss blieb Karl der Hort, an den sich die letzten Hoffnungen der edelsten Männer knüpften, ein einsam leuchtender Stern, der allein noch über die dunkle Nacht, die Alles umfieng, sein mildes verklärendes Licht ergoss. Und als an jenem blutigen Pfingstfeste der Attila unserer Zeit zum erstenmale aus offenem Felde wich, da athmete ganz Deutschland auf, denn es hatte noch einen Tag und einen Mann.

Digitized by Google

Es ist nicht unbemerkt geblieben, dass Erzherzog Karl seine Feldherrn-Laufbahn gerade zu derselben Zeit betrat, in der die Thaten seines dämonischen Gegners die Welt zum erstenmale in Erstaunen versetzten. Welch' ein gewaltiger Gegensatz zwischen dem corsischen Eroberer und dem „Unüberwindlichen Ueberwinder"! Es ist hier weder der Ort noch die Zeit auf diese Parallele näher einzugehen, die für einen modernen Plutarch des Anziehenden genug bieten würde. Kurz gesagt, war es eine ganze Welt, welche die beiden Männer von einander trennte, die Welt der Moral mit ihren Begriffen von den Bedingungen und Zwecken des individuellen und staatlichen Lebens. Eben dass Karl dieses von seiner rein menschlichen Seite würdigte, rückt ihn unseren Gefühlen näher und bewirkt, dass er uns stets ein theuerer Name bleiben wird. Er fasste den Krieg nicht als Selbstzweck auf, sondern in seinem natürlichen Zusammenhange mit allen übrigen Erscheinungen des Lebens. „Vergleicht man das Resultat des glücklichsten Krieges" sagt er[169]) „mit den dazu aufgebotenen Mitteln, so zeigt sich, dass man meistens ein viel Grösseres mit geringerem Aufwand von Kraft auf gelinderen Wegen erreichen könnte." Und an einer anderen Stelle heisst es: „Der Krieg, sagt man, liegt in der Natur, sowie der Hang zum Bösen. Aber bezeichnet nicht der Sieg im fortwährenden Kampfe über das Böse die Laufbahn des Tugendhaften und sollten wohl die Regenten eine andere gehen? Sollten sie nicht wenigstens mehr bedacht sein, durch Bezähmung des feindseligen Hanges den Krieg zu vermeiden als ihn zu suchen?" So spricht Karl, dessen ganze Neigung auf das Kriegswesen gerichtet war, er, der seinen persönlichen Muth in so vielen Schlachten glänzend erprobt hat. Eine eigenthümliche Tragik, die sein ganzes Leben durchzieht, machte ihn wiederholt zum beredten Anwalt des

Digitized by Google

Friedens und die unerbittliche Logik der Thatsachen hat die Richtigkeit seiner staatsmännischen Ansichten immer wieder bewährt.

Noch in anderer Hinsicht hat Karl die Zeichen der Zeit richtiger beurtheilt als sein Gegner Napoleon. Er ahnte, dass es ausser der materiellen Gewalt im Leben der Völker noch andere verborgene und nachhaltige Kräfte gebe, die zwar vorübergehend unterliegen können, denen aber in der Geschichte zuletzt immer der Sieg zu Theil wird. „Als Bonaparte" so erzählt Karl [170]) „in Wien die Gruft besah, in welcher sich die Grabmäler des österreichischen Hauses befanden, rief er aus: Vanitas vanitatum, hors la force." Der Erzherzog fügt hinzu: „Er hat an sich selbst erfahren, dass die Ausnahme nicht Stich hält. Was er von der physischen Kraft meinte, passt wohl mehr auf die moralische, auf die Kraft der Seele. Ausser ihr ist alles Eitelkeit und ihre Resultate allein sind unvergänglich; denn nur sie führen zum dauerhaften, zum ewigen Glück auch jenseits des Grabes."

Anmerkungen.

Vorbemerkung. Über die Erziehung und die erste Jugendzeit des Erzherzogs Karl war bisher nur wenig Sicherstehendes bekannt. Wohl kannte man die Namen einzelner Erzieher und Lehrer, aber über die Art des Unterrichtes und über die Erfolge desselben war man nur sehr unvollständig informirt. Dies gilt selbst von der ausführlichen und gerade in diesem Theile verdienstlichen Darstellung Duller's. Es konnte dies nicht wohl anders sein, da die Aufgabe eben nur auf Grund der intimsten Correspondenzen unter den Mitgliedern der grossherzoglichen Familie und des kaiserlichen Hauses eine zuverlässige und würdige Lösung finden konnte. Werth-

Digitized by Google

volles Material hatte bereits Adam Wolf in seinem anziehenden Buche über die Erzherzogin Marie Christine, sodann in dem von ihm edirten Briefwechsel der letzteren mit ihrem Bruder, dem Grossherzoge Leopold beigebracht; besonders aber finden sich in den verschiedenen Publicationen v. Arneth's über diese Epoche auch für meinen Zweck zahlreiche und interessante Notizen. Den bei weitem reichsten Stoff für meine Arbeit lieferten die ungedruckten Archivalien, deren Benützung mir in der vertrauensvollsten Weise gestattet wurde. Vor Allem schulde ich Seiner kaiserlichen Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Albrecht den tiefsten und ehrfurchtsvollsten Dank für die mir gnädigst ertheilte Erlaubniss, aus den für meine Frage so reichen Schätzen Höchstdessen Privatarchivs (A. A.) schöpfen zu dürfen; die im k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchive vorhandenen vertraulichen Correspondenzen wurden mir von Sr. Excellenz dem Herrn geheimen Rath Alfred Ritter v. Arneth mit einer Liberalität zur Verfügung gestellt, die mich gegen denselben neuerdings zu dem grössten Danke verpflichtet. Auch dem Herrn Hofrath M. A. Ritter von Becker, Director der kaiserlichen Fideicommissbibliothek, dem Herrn Regierungsrath Ritter von Engerth, Director der k. k. Gemäldegallerie und dem Herrn Professor Thausing, Director der Albertina, ferner den Herren Archivaren v. Böhm, Felgel, Winter (Staatsarchiv) und Malcher (Archiv Sr. kaiserlichen Hoheit des Durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Albrecht) und endlich den Herren Custoden Schafer (Fideicommissbibliothek), Schäfer (Belvedere) und Schönbrunner (Albertina) zolle ich hiermit für die liebenswürdige Weise, in der sie mich in meinen Nachforschungen unterstützten, meinen herzlichsten Dank.

Digitized by Google

[1]) Wilczek an Kaunitz, 5., 6. September 1771. Wiener Diarium vom 14. September 1771. Beglückwünschungsschreiben Kaiser Josephs an seinen Bruder Leopold aus Anlass der Geburt Karl's, bei Arneth, v., Maria Theresia und Joseph II. I, 343.

[2]) Ich habe die Schreibung Karl als die übliche gewählt, bemerke aber, dass sich der Erzherzog selbst in seinen deutschen Briefen stets „Carl" unterzeichnete.

[3]) A. Schlossar, Erzherzog Johann von Oesterreich. Wien 1878. S. 4.

[4]) Zuerst war Wilczek zum Erzieher ausersehen, den Unterricht sollte Angelo Fabroni, Proveditore der Universität Pisa und Prior des St. Stefanordens leiten. Wilczek war damals österreichischer Gesandter in Florenz. Ein Promemoria desselben ddo. Laxenburg 18. September 1772 liegt bei einem Briefe Leopold's an Maria Theresia vom 18. October 1772. Wilczek stellte unannehmbare Bedingungen. Er wollte zugleich Minister bleiben und nur bei den beiden ältesten Erzherzogen die Stelle eines Ajo übernehmen. Vgl. Joseph an Leopold bei Arneth a. a. O. I, 378, 380, 382. Wilczek wurde in Folge dessen nach Neapel versetzt. Angelo Fabroni lehnte ab. Siehe dessen vitae Italorum t. XX, 30. Weiterhin wurden als Erzieher die Grafen Ernst Guido von Harrach und Johann Franz v. Hardegg und der Freiherr Heinrich Franz Joseph von Rottenhan in Betracht gezogen, ferner ein Graf Lamberg; endlich blieb man bei Colloredo stehen, dessen Wahl Maria Theresia am 2. December 1773 bestätigte. Précis de ce qui a été écrit relativement au comte Colloredo, le 4 nov. 1773 (Copie); Leopold an Maria Theresia, 5. October 1773; Colloredo an den Grossherzog, 20. Januar 1774. Vgl. Arneth a. a. O. II. 12. 20. Im Frühjahr 1774 trat Colloredo sein Amt an; vgl. Arneth II. 35.

[5]) Leopold an Joseph, 12. November 1775, Copie.

[6]) Ebenda; vgl. auch Fabroni selbst in dessen vitae Italorum t. XX, 33.

[7]) Leopold an Maria Theresia 27. März (1774), Copie. Zach starb 1788 auf einer Reise nach Wien. Erzherzog Ferdinand an seinen Bruder Erzherzog Franz, 25. Juli 1788.

[8]) Leopold an K. Joseph bei Arneth a. a. O. 60. nr. CCXVI. vgl. 62. nr. CCXVII.

[9]) Ueber die Berufung Manfredini's liegt ein ziemlich reiches Material vor, zunächst bei Arneth a. a. O. II. 83 nr. CCXXIII. 91 nr. CCXVIII. 94 nr. CCXXXI. Im St. A. befindet sich auch in der Form eines curriculum vitae ein Promemoria, welches Manfredini seinem Regimentsinhaber Baron Stain ddo. Linz, 29. November 1775 erstattete, ferner ein günstiger Bericht des Obersten Grafen Browne ddo. Linz, 14. September 1775 und ein minder günstiger von Langlois ddo. Linz, 19. October 1775, worin Manfredini als zur Uebernahme der Stelle eines Prinzenerziehers nicht geeignet bezeichnet wird. Alle drei Stücke sind für Manfredini's Biographie nicht uninteressant. Ueber Manfredini's späteres Wirken als Staatsmann: Reumont, Manfredini und Carletti in v. Sybel's historischer Zeitschrift XXIV. Bd. und derselbe: Federigo Manfredini im Archivio storico Seria III. 26. Bd.; vgl. auch dessen Geschichte Toscana's.

[10]) Arneth, a. a. O. II. 105. nr. CCXXXVIII. und dessen Briefe der Kaiserin Maria Theresia II, 395 dd. 31 de l'an (1776).

[11]) Schwerdling, Geschichte des Hauses Starhemberg. 366.

[12]) Ueber Gatti vgl. J. Gorani, Mémoires secrets et critiques I, 347.

[13]) Wienerisches Diarium 27. April 1774. Vgl. 1. Brachmonat 1774.

Digitized by Google

[14]) Wir besitzen noch einen Brief hierüber an den Kaiser (von Colloredo?).

[15]) Leopold an Kaiser Joseph II., 12. Februar 1776. Copie.

[16]) Reisenotizen der Erzherzogin M. Christine. (A. A.)

[17]) Leopold an Kaiser Joseph II., 5. April 1776. Copie.

[18]) Leopold an Kaiser Joseph II., 23. Februar (1787). Copie,

[19]) Programm Hohenwarts (s. u.).

[20]) Leopold an Joseph II., 3. April 1778. Copie.

[21]) Zobi, storia civile della Toscana II, 345.

[22]) Adam Wolf, Marie Christine I, 89 ff.

[23]) Leopold an die Kaiserin Maria Theresia, 12. Februar 1776. Copie.

[24]) Eigenhändige Aufzeichnungen der Erzherzogin M. Christine. (A. A.)

[25]) S. den Excurs.

[26]) Reiseaufzeichnungen des Herzogs Albert (nicht eigenhändig; im A. A.); „den 16. Januar war ich beim Zoffani"; „14. Mai zum Zoffani gegangen".

[27]) Arneth, Briefe M. Theresia's, II, 402.

[28]) Adam Wolf a. a. O. I, 120—121. M. Christine beschenkte bei ihrer Anwesenheit in Florenz die grossherzoglichen Kinder reichlich. Karl bekam eine Uhr mit Chiffre in Brillanten, 650 fl. im Werth, und ein emaillirtes Damenbrett, 80 fl. (Reisenotizen. A. A.)

[29]) Filippi, Major in kaiserlichen Diensten, Piemontese von Geburt, war früher bei Erzherzog Maximilian Kammerherr gewesen. Leopold lernte ihn bei einem zufälligen Aufenthalte in Toscana kennen. Er wurde aus Anlass seiner Berufung nach Florenz zum Oberstlieutenant befördert, war aber immer kränklich. Vgl. Zobi, storia civile della Toscana II, 342. Anm. 65. Leopold an Kaiser Joseph II., 26. März 1779. (Copie.) Joseph II. an Leopold, 5, April 1779 bei Arneth, Maria Theresia und Joseph II. III, 202. Leopold an Joseph II., 16. April 1779. (Copie.)

[30]) Martin De Richs war Oberlieutenant im Regimente Colloredo, Schwede von Geburt und Katholik. Leopold lernte ihn bei einem Besuche, den derselbe seiner Verwandten in Florenz machte, kennen. 1790 wurde er Major. Vgl. Leopold an Joseph II., den 18. December 1779. (Copie.)

[31]) Baron Friedrich Warnsdorf war Oberlieutenant des Grenadierregiments Wartensleben. Kaiser Joseph verlieh ihm vor seiner Abreise nach Toscana den Hauptmannsrang. 1790 wurde er zum Major, 1791 zum Oberstlieutenant befördert; vgl. Leopold an Joseph II., 24. October 1781, 23. Januar 1782, 8. Februar 1782 (Copie); Joseph II. an Leopold, 23. März 1782 bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana. I, 87. Uebrigens hat sich Warnsdorf in der Folge nicht allseitig bewährt. Schon Leopold tadelt an seinem Benehmen eine gewisse Roheit. (Vgl. Leopold an Joseph II., 26. Januar (1787). (Copie.)

[32]) Wiener Zeitung, 9. Juni und 16. Juni 1784.

[33]) Spanocchi stammte aus einer der vornehmsten Familien von Siena. Er war Capitän-Lieutenant im Regimente Hildburghausen. Seine Brüder waren alle in Toscana angestellt, bis auf einen, der Senator in Mailand war. Vgl. Leopold an Joseph II., 23. April 1784 bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana I, 210; vom 10. Mai 1784 ebenda 212. Leopold an Joseph, 19. Mai 1784. (Copie) Joseph II. an Leopold, 8. Juni 1784 bei Arneth a. a. O. 215. Spanocchi befand sich schon in vorgerückterem Alter; Leopold an Joseph II., 16. März 1787 bei Arneth a. a. O. II, 76. Er wurde zugleich mit Warnsdorf (1790) Major und (1791)

Digitized by Google

Oberstlieutenant. Uebrigens ist zu bemerken, dass alle diese Erzieher von Leopold erst nach vorausgegangener Genehmigung des Kaisers und solange dieselbe noch lebte, der Kaiserin gewählt wurden.

[34]) Ueber Riedel vgl. Joseph II. an Leopold, 31. August 1784 bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana, I, 223 und Leopold an Joseph II., 10. September 1784. Copie. Als Riedel nicht genügte, wurde er zum Professor in Lemberg ernannt (1784).

[35]) Andrea Ostili war ein Schüler des berühmten Professors der Physik an der Universität Pisa, Bartolomeo Binucci und wirkte früher selbst als Professor dieses Faches neben seinem Lehrer an derselben Universität. Vgl. Andres, D. Juan, Cartas familiares a su hermano D. Carlos Andres. Madrid 1791. I, 130 — 131. Erzherzog Ferdinand von Toscana an Erzherzog Franz, 12. April 1788. (Or.) und Erzherzog (nicht Kaiser) Leopold an A. Fabroni in des letzteren vitae Italorum T. XX. 75—76.

[36]) Während seines Aufenthaltes in Wien (1778) wurde der Grossherzog durch den Kaiser auf Anton Louis aufmerksam gemacht, der zu Wien in verschiedenen Häusern Unterricht in der Geographie und Geschichte ertheilte. Joseph II. hatte einmal selbst die Absicht, ihn in seiner Kanzlei zu verwenden, empfahl ihn aber jetzt seinem Bruder als Lehrer bei dessen Kindern. Joseph meinte, Leopold brauche einen solchen „Encyclopädisten", der von allem etwas wisse, bei seinen Kindern. Leopold an Joseph II., 27. October 1779 (Copie) und Joseph II. an Leopold, 8. November 1779 bei Arneth, Maria Theresia und Joseph II., III, 234. Dass er die Prinzen im Deutschen unterrichte, sagt Leopold in einem Briefe an Joseph II. vom 26. Januar (1787), (Copie). Sein Vorname Anton ergibt sich aus der Wiener Zeitung von 1791, S. 850, wo erwähnt wird, dass ihm „in Rücksicht seiner eifrigen Dienstleistung bei den Erzherzogen" der Titel eines k. k. Rathes mit Nachsicht der Taxen verliehen worden sei.

[37]) Ueber Foggi vgl. Andres, D. Juan l. c. 142. Erzherzog Ferdinand von Toscana an seinen Bruder Franz, Pisa, den 24. März 1788. Or.

[38]) Ueber Hohenwart vgl. C. Wurzbach s. h. v., Duller, Erzherzog Karl von Oesterreich, 2. Ausgabe, S. 28 ff., Kerschbaumer, Gesch. d. Bisthums St. Pölten II, 175 ff. Erdinger, Bibliographie des Clerus der Diöcese St. Pölten. Krems 1872, S. 87. Hohenwart traf am 20. April 1777 bei dem Grossherzoge ein (Leopold an Maria Theresia. 22. April 1777, Copie). Sein Programm für den Unterricht in der Geschichte und Geographie datirt vom 21. Mai 1777. Das eigenhändige Manuscript, gegenwärtig im Besitze der kaiserlichen Fideicommiss-Bibliothek XXX, E. 30, scheint identisch mit dem in den Mittheilungen des historischen Vereins für Krain 1864, S. 92 beschriebenen zu sein. Dort werden noch andere Arbeiten Hohenwart's erwähnt: über die innere Einrichtung des Zucht- und Arbeitshauses zu Wien und „Mémoires sur les Jesuites anno 1795". Das Manuscript der von Hohenwart in französischer Sprache verfassten Geschichte des Hauses Lothringen befindet sich im A. A. Ebenda von Hohenwart der Entwurf einer Geographie, Statistik u. Geschichte von Russland für Unterrichtszwecke.

[39]) Joseph II. an Leopold, 6. März 1776 bei Arneth, Maria Theresia und Joseph II., II, 130.

[40]) Wilhelm Heinse's sämmtliche Werke, herausg. v. Laube. IX. Bd., S. 135, 136 und 143 (auch bei Körte, Briefe zwischen Gleim, W. Heinse u. Joh. v.

Digitized by Google

Müller I, 232—265). Vgl. auch Andres, D. Juan l. c. 131. Minder günstig urtheilt über Hohenwart Zobi l. c. 345 nach Pignotti.

[41]) Leopold an Maria Theresia, 3. Februar 1779, Copie; an Joseph II. 23. September 1780, Copie.

[42]) Leopold an Joseph, 7. Januar 1787 bei Arneth, Joseph II. und Leopold II, 60 ff.

[43]) Memoiren des Karl Heinrich Ritters von Lang, II, 309.

[44]) Duller, Erzherzog Karl von Oesterreich, 2. Ausgabe. 27. nach (Dupaty), Lettres sur l'Italie I, 116: „Les enfans ne sont pas élevés dans un palais; mais dans une maison; vgl. 127, welche Worte aber offenbar nicht auf ein Privathaus Manfredini's zu beziehen sind. Manfredini wohnte vielmehr selbst im grossherzoglichen Palaste, wie aus einer Beilage zu einem noch ungedruckten Briefe Leopold's an Joseph II. vom 16. März 1787 hervorgeht, wo es von seinen Bezügen heisst: „Aio: le colonel Marquis de Manfredini fl. 4666·40; un quartier au palais, la table, le feu, la lumière, et le carrosse de la cour." Und schon zur Zeit, als es sich um die Berufung Manfredini's handelte, schreibt Leopold an Joseph II. (12. November 1775): „Cette personne devrait loger et coucher continuellement dans ma maison et être journellement et presque continuellement chez les enfants." Am 20. Februar 1782 schreibt Leopold an Joseph II. von seinen Kindern: „ils n'ont jamais été un seul moment seuls, ni avec leurs maîtres; . . . car cela a été un des principaux objets de mes soins."

[45]) Christian von Schlözer, August Ludwig von Schlözer's öffentliches und Privatleben, 1. Bd. Leipzig 1828, S. 322 ff.

[46]) M. Duten's Mémoires d'un voyageur qui se repose II, 265. Der Verfasser war um 1783 in Florenz. Am 3. November 1783 schreibt König Gustav III. von Schweden aus den Bädern von Pisa: „Ich habe hier vier Prinzen gesehen, welche mir sehr wohlerzogen erschienen sind". (E. G. Geijer, des Königs Gustav III. nachgelassene Papiere, 24.)

[47]) (Dupaty), Lettres sur l'Italie, en 1785. T. I, 116. 127.

[48]) S. Excurs.

[49]) Leopold an Joseph II., 2. Januar 1780 und öfters.

[50]) Maria Theresia an Leopold bei Arneth, Briefe der Kaiserin Maria Theresia, I, 42.

[51]) Fragment einer Selbstbiographie. A. A.

[52]) Unterrichtsprogramm Hohenwart's.

[53]) (G. Pagni): Memoire storiche riguardanti la vita, e le imprese militar i di S. A. R. l'arciduca Carlo. Firenze 1799. (Gewidmet der vieljährigen Hausfreundin des Grossherzogs Leopold, der Gräfin Cowper), pag. 12.

[54]) Den Karl in seinen „Aphorismen" gerne citirt.

[55]) Am 19. August 1787 empfing Karl zugleich mit seinen Brüdern Ferdinand und Joseph und den drei Erzherzoginen in Poggio Imperiale durch den Erzbischof von Florenz die Firmelung. Wiener Zeitung, 1. September 1787.

[56]) Oesterr. Nationsbuch Fol. 321. Freundliche Mittheilung des Herrn Schrauf. Die Predigten im A. A.

[57]) (Pagni), Mem. storiche pag. 13.

[58]) Erzherzog Karl, ein Heldenleben. Wien 1847, S. 4. Duller u. a.

[59]) Duller 27.

Digitized by Google

[60]) Karl an Erzherzog Franz, Florenz, 3. September 1789. Or. Kaiserin Marie Louise an M. Christine, 21. August und 14. September 1791. Or. A. A. und M. Christine an Manfredini. Bruxelles, ce 27 de l'an 1791. Copie. A. A.

[61]) M. Christine an Leopold, 14. Januar 1792. Or.

[62]) Karl an seinen Bruder Franz, 22. December 1791. Or.

[63]) (Pagni) Mem. istoriche pag. 13. Vgl. auch Duller.

[64]) Wurzbach, Biogr. Lexicon: unter Erzherzog Karl, Ludwig (Habsburg), S. 381, nach dem Wiener Courier 1856. nr. 159.

[65]) Arneth, Geschichte Maria Theresia's, X, 233—234.

[66]) Arneth, Maria Antoinette III, 464; Maria Theresia an Erzherzog Ferdinand, 21. August (1780) bei Arneth, Briefe Maria Theresia's II, 292, 293. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass Doran in dem Werke Mann and manners II, 415 einen Vorfall bei dem Brückenspiel in Pisa mittheilt, den er auf unsern Erzherzog Karl bezieht, der jedoch vielmehr dessen Bruder Leopold betrifft, dem ein Hussarenregiment verliehen wurde.

[67]) Leopold an Maria Theresia, 4. September und 5. October 1780. Copie.

[68]) Leopold an Maria Theresia „le . . . novembre 1780“. Copie.

[69]) Leopold an Maria Theresia, 23. September (1780). Copie.

[70]) Leopold an Maria Theresia, 3. September 1779, Copie; Vortrag von Kaunitz dd. 20. September 1779; vgl. Arneth, Geschichte Maria Theresia's X, 696 ff. und Anm. 1079, wonach Maria Theresia selbst bestimmt an Karl gedacht zu haben scheint.

[71]) Leopold an Joseph II., 27. März 1785. Copie.

[72]) Joseph II. an Leopold, 14. December 1786, bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana, II, 56—57. Vgl. ebenda II, 44.

[73]) Leopold an Joseph II., 5. December 1786, ebenda II, 51—52.

[74]) J. Feil, Ad fontes rerum austriacarum: Kaiser Joseph II. als Erzieher.

[75]) Leopold an Joseph II., 5. Juni und 5. December 1786, bei Arneth Joseph II. und Leopold von Toscana, II, 25 u. 51.

[76]) Joseph II. an Leopold, 14. December 1786 bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana II, 56.

[77]) Ebenda II, 64.

[78]) Leopold an Joseph II., 26. Januar 1787, ebenda 68. Anm.

[79]) Ebenda und Joseph II. an Leopold, 16. März 1787, ebenda II, 76.

[80]) Joseph II. an Leopold, 6. Juli 1787, ebenda II, 83 und 6. September 1787 ebenda.

[81]) Erzherzog Karl an Erzherzog Franz, Florenz, 3. September 1789. Or. Erzherzogin Maria Anna an Erzherzog Franz, 3. September 1789. Leopold an Maria Christine bei Wolf, A., Leopold II, und Maria Christine 59.

[82]) Wiener Zeitung vom 20. Februar 1788.

[83]) Joseph II. an Leopold, 28. Januar 1788 bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana, II, 160.

[84]) Erzherzog Karl an Erzherzog Franz, Pisa, den 29. Februar 1788. Or.

[85]) Erzherzog Ferdinand an Erzherzog Franz, Pisa, den 24. März 1788. Or. Ueber Guadagni, s. Andres, D. Juan l. c. I, 139 und Volkmann, Histor. krit. Nachrichten von Italien, 2. Aufl. I, 699; Guadagni war wie Branchi della Torre Professor der Universität Pisa, jener für Experimentalphysik, dieser für Chemie.

[86]) Marie Louise an ihren Sohn Erzherzog Franz, 24. April 1788. Or.

Digitized by Google

[87]) Leopold an Joseph II., 15. Mai 1788, bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana, II, 179. Maria Louise an ihren Sohn Erzherzog Franz, 24. April 1788. Or. Erzherzog Ferdinand an seinen Bruder Franz, Florenz, den 17. Mai 1788. Or.

[88]) Ueber diese Bäder s. Volkmann a. a. O. I, 701 ff.

[89]) Briefe des Erzherzogs Ferdinand an seinen Bruder Franz ddo. Florenz den 31. Mai und 6. Juni und aus den Pisaner Bädern, den 16.. 20. und 23. Juni 1788. Or. Vgl. die Wiener Zeitung vom 2. Juli 1788.

[90]) Marie Louise an ihren Sohn Franz, 25. Juli 1788. Or. Ferdinand an seinen Bruder Franz an demselben Tage. Orig.

[91]) Erzherzog Ferdinand an Erzherzog Franz, Imperiale, den 2. August 1788. Or. Vgl. Erzherzog Ferdinand an Erzherzog Franz, Pisa, den 24. März 1788. Or.

[92]) Ein Brief des Erzherzogs Karl an A. Fabroni in lateinischer Sprache ddo. Florentiae 18. November 1785; steht in des letzteren Vitae Italorum T. XX, 76.

[93]) Erzherzog Ferdinand an seinen Bruder Erzherzog Franz. Poggio a Cajano, 4., 23., 26. September und 6. October 1788. Or.

[94]) Marie Louise an ihren Sohn Erzherzog Franz, 17. October und Erzherzog Ferdinand an denselben, 18. October und 25. November 1788. Or.

[95]) Erzherzog Ferdinand an seinen Bruder Franz, Pisa, den 24. März und Imperiale, 2. August 1788, Or. und Hohenwart an Erzherzog Franz, Florenz, den 16. Christmonat 1788. Or.

[96]) Ferdinand an Franz, Pisa, 2. Januar 1789. Or. Veigl an Kaunitz, 3. Januar 1789.

[97]) Ferdinand an Franz, Pisa, 15. Januar 1789. Or.

[98]) Ferdinand an Franz, Pisa, 22. Januar 1789. Or.

[99]) Ferdinand an Franz, Pisa, 15. Januar 1789 und Florenz, 23. Mai 1789 Or. Vgl. Ferdinand an Franz, Pisa, den 15. Hornung 1790. Or.

[100]) Ferdinand an Franz, Imperiale, den 4. Juli 1789. Or. Manfredini sammelte Elzevirs. Vgl. Ferdinand an Franz, Pisa, den 1. Hornung 1790. Or.

[101]) Ferdinand an Franz, Pisa, den 13. April und Florenz, den 23. Juni 1789. Or.

[102]) Zobi, storia civile della Toscana II, 345, der sich freilich nicht ganz günstig über die getroffene Auswahl der Personen ausspricht.

[103]) Veigl an Kaunitz, Florenz, 10. November 1781. Derselbe, Florenz 12. November 1782.

[104]) Ferdinand an Franz, Pisa, 23. März 1789. Or.

[105]) Erzherzog Karl an (Hohenwart?), 2. August 1788. A. A. Or.

[106]) Ferdinand an Franz, Pisa, 9. April 1789. Or.

[107]) Ferdinand an Franz, Florenz, 7. Mai 1789. Or.

[108]) Ferdinand an Franz, Florenz, 12. Mai 1789; Imperiale, 14. Juli, 18. August und 11. September 1789. Or. Pisa, den 29. Januar 1789 (recte 1790). Or.

[109]) Aphorismen. A. A.

[110]) Ferdinand an Franz, Pisa, 9. und 16. November 1789. Or.

[111]) Ferdinand an Franz, Pisa, 4. December 1789. Or.

[112]) Marie Louise an ihren Sohn Franz, 14. December 1789. Or. Ferdinand an Franz, Pisa, 21. December1789. Or.


Digitized by Google

[113]) Ferdinand an Franz, Pisa, 11. December 1789. Or. — Marie Louise an Franz, ce 8 de l'an 1790. Or. — Ferdinand an Franz, Pisa, 22. und 25. Januar 1790. Or.

[114]) Marie Louise an ihren Sohn Franz, 23. April 1790. Or.

[115]) Wiener Zeitung vom 15. Mai 1790. Leopold II. an Marie Christine bei Wolf a. a. O. 144 nr. XCII.

[116]) A. A. und Erzherzog (nicht Kaiser) Leopold an Angelo Fabroni, Viennae die 15 junii 1799 in Vitae Italorum T. XX, 75—76.

[117]) Fragment einer Selbstbiographie A. A. — Leopold II. an Marie Christine, Prague, le 31 août 1791. Or. A. A.

[118]) Wurzbach, Biogr. Lexicon unter Mack. 212.

[119]) Fragment einer Selbstbiographie A. A. Wiener Zeitung vom 14. August 1790.

[120]) Wiener Zeitung vom 22. September 1790.

[121]) Wiener Zeitung vom 25. September 1790.

[122]) Ebenda,

[123]) Ebenda.

[124]) Marie Christine an Leopold II., 24. Juli 1791. Or.

[125]) Albert von Sachsen-Teschen in seinen Memoiren T. III. A. A. Vgl. Joseph II. an Leopold, 19. April 1781, bei Arneth, Joseph II. und Leopold von Toscana, I, 26—27.

[126]) Kaiserin Maria Louise an Marie Christine, 21. August und 14. September 1791. Or. A. A. Silberne Medaille (Octogon); auf dem Avers: Mar. Chr. Austr. Alb. Cas. Sax. Dux. Belg. praef. mit den Bildnissen beider; auf dem Revers: Carol. Austr. in. spem. Belgicae. ab. Augusto. Sorori carissimae con creditus. MDCCXCI. im Besitze S. kais. Hoheit des Durchl. Herrn Erzh. Albrecht.

[127]) Memoiren des H. Albert von Sachsen-Teschen. A. A.

[128]) Borgnet, Histoires des Belges à la fin du dix-huitième siècle. T. 1, 191 ff. A. Wolf, Marie Christine II, 94.

[129]) Dimitz, Geschichte Krains. IV. Theil. Laibach, 1876, S. 244—245. Vgl. Wiener Zeitung von 1791, Nr. 24, S, 737 ff.

[130]) Scherzhaftes Schreiben Karl's an Franz in Form eines Militärrapportes vom 21. März 1791. Or.

[131]) Leopold II. an Christine bei A. Wolf 216 Nr. CXXXVIII, 217, Nr. CXXXIX, 221, Nr. CXLII, 222, Nr. CXLIII. Wiener Zeitung Nr. 29, S. 921 ff., Nr. 30, S. 961, Nr. 31, S. 993.

[132]) Palatin Leopold an Franz, Florentiae 13. Aprilis 1791. Or. Leopold II. an Marie Christine bei Wolf 223, Nr. CXLIV.

[133]) Leopold II. an Marie Christine bei Wolf 224, Nr. CXLV und 226 Nr. CXLVI. Vgl. die Wiener Zeitung Nr. 38, S. 1251, Nr. 40, S. 1321.

[134]) Erzherzog Karl an Erzherzog Franz, Mantua, den 19. Mai 1791. Or. Wiener Zeitung Nr. 43, S. 1425, Nr. 44, S. 1461, Nr. 46, S. 1529, Nr. 47, S. 1561, Nr. 49, S. 1621, Nr. 50, S. 1649, Nr. 53, S. 1733. Leopold II. an Marie Christine, 19. Juni 1791 bei A. Wolf 236, Nr. CXIV. Auch Erzherzog Karl schreibt in seiner Selbstbiographie: „Ich und der damalige Palatin begleiteten den Kaiser Leopold, als er nach Toscana ging und arbeiteten in seiner Kanzlei."

[135]) Leopold an Marie Christine. Padoue le 5 juillet 1791 bei A. Wolf 242, Nr. CLX, 242 ff., Nr. CLXI, le 6 juillet 1791 ebenda 245 Nr. CLXII.


Digitized by Google

[136]) Sie fuhren auch diesmal über Triest und Laibach, wo sie am 14. Juli beim „wilden Mann" abstiegen und bis zum folgenden Abend verblieben; vgl. Dimitz, Gesch. Krains IV. Theil 245. Ueber den Aufenthalt in Graz Erzherzog Franz an seine Gemalin Maria Theresia, Graz, den 17. Juli 1791. Or. Wiener Zeitung Nr. 57, 58, 59.

[137]) Leopold II. an Marie Christine bei Wolf 251, Nr. CLXV und 258 Nr. CLXVIII. Wiener Zeitung Nr. 62, 64, 65, 66.

[138]) Klinkowström, R. M. de, Le comte de Fersen et la cour de France. T. 1, 15.

[139]) Leopold II. an Marie Christine bei A. Wolf 253, Nr. CLXVI. Wiener Zeitung Nr. 67.

[140]) Marie Christine an Leopold II., 13. August 1791. Or.

[141]) Marie Christine an Leopold, 14. September 1791. Or.

[142]) Graf Hartig an Kaunitz, Dresden, 16. Mai 1791.

[143]) Spielmann an Kaunitz, Prag, 31. August 1791 bei Vivenot, Quellen z. Gesch. d. deutsch. Kais. Polit. Oesterreichs. I, 240.

[144]) Marie Christine an Leopold II., 15. April 1791. Or. Leopold II. an Marie Christine, 23. April (1791). Or.

[145]) Marie Christine an Leopold, 10. Mai 1791. Or.

[146]) v. Sybel, Gesch. d. Revolutionszeit, I, 290 ff.

[147]) Marie Christine an Leopold II., Pilnitz, 12. Mai 1791. Or.

[148]) Wie aus den Berichten des Grafen Hartig aus Dresden, 16. Mai und 17. Juni 1791 hervorgeht. Vgl. Rottenburg an Kaunitz, 16. September 1792.

[149]) Spielmann an Kaunitz, Prag, 31. August 1791. a. o. a. O.

[150]) Marie Christine an Leopold II., 14. September 1791. Or. A. A.

[151]) Leopold II. an Marie Christine, 30. August 1791. Copie.

[152]) Leopold II. an Marie Christine bei A. Wolf 251, Nr. CLXV und 258, Nr. CLXVIII.

[153]) Hormayr, Lebensbilder I, 327.

[154]) Marie Christine an Leopold II., 30. Juni 1791. Or.

[155]) Leopold II. an Marie Christine, Prague, le 31 août 1791. Or. A. A.

[156]) Kaiserin Marie Louise an Marie Christine, 21. August und 14. September 1791. Or. A. A.

[157]) Marie Christine an Leopold II, 13. September 1791. Or.

[158]) Letztern hatte Marie Christine vorgeschlagen. Marie Christine an Leopold II., 3. Juli 1791. Or. Leopold II. an Marie Christine bei Wolf 258 Nr. CLXIX und Leopold II. an dieselbe, 31. August 1791. Or. A. A.

[159]) Christine an Leopold, 5. Juni, 2. und 9. August 1791. Or.

[160]) A. A. Orig.

[161]) Marie Louise an Christine, 21. August und 14. September 1791. Or. A. A.

[162]) Erzherzog Franz an seine Gemalin, 19. September 1791. Or. Wiener Zeitung Nr. 77.

[163]) Kaiserin Marie Louise an Marie Christine, 20. September (1791). Or. A. A. Erzherzog Karl an Franz, ddo. Würzburg, 23. September 1791. Or, Am 26. reiste er ohne anzuhalten durch Coblenz nach Andernach. Kornrumpf an Kaunitz, Coblenz, den 28. September 1791.

[164]) Zu Thorn, bis wohin ihm Marie Christine und ihr Gemal entgegengefahren waren. Marie Christine an Leopold II., 27. September 1791. Or.


Digitized by Google

[165]) Herzog Albert von Sachsen-Teschen in seinen Memoiren T. III, A. A. — Marie Christine an Leopold, 17. October, 29. November.

[166]) Memoiren Alberts von Sachsen-Teschen. Ueber Lindenau, vgl. Francisceische Curiosa 64 ff. und Janko im Oesterr. Jahrbuch. 4. Jahrg. 1880, S. 121 ff,

[167]) Caroline Pichler, Denkwürdigkeiten aus meinem Leben, II, 24.

[168]) H. Schreiber, Geschichte der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg im Breisgau, II, 79 ff·

[169]) Aphorismen A. A.

[170]) Ebenda.

Excurs.

Ueber die Jugendbildnisse des Erzherzogs Karl.

Als das älteste Bildniss Karl's (1) würde wohl jenes zu betrachten sein, welches Raphael Mengs im Auftrage des Königs von Spanien anfertigte und welches sich später im Palaste zu Aranjuez befand. Vgl. Biographie des Ritters Anton Raphael Mengs. Aus dem Italienischen. Wien 1781. S. 13 und 111. Der Verfasser dieser Biographie lässt Mengs die Bildnisse von vier Erzherzogen auf der Durchreise durch Florenz (Ende 1770 oder anfangs 1771) malen; allein damals war nicht einmal noch Karl am Leben, geschweige sein jüngerer Bruder Leopold. Es müssen also die Bildnisse seit 1771 allmälig entstanden sein. Immerhin aber fallen sie in eine sehr frühe Zeit, vielleicht in das Jahr 1773, in welchem Mengs sich neuerdings in Rom aufhielt (a. a. O. 117).

Chr. v. Mechel in dem Verzeichniss der Gemälde der k. k. Bilder-Gallerie in Wien, Wien 1783, S. 329, erwähnt unter den damals (1781) im Belvedere aufgestellten Bildnissen auch jene des Erzherzogs Franz und der beiden Brüder desselben, der Erzherzoge Ferdinand und Karl (2) von dem Maler Zoffani. Von diesen Bildnissen sind jedoch daselbst gegenwärtig nur noch jene Franzens und Ferdinands zu sehen, Diese Bildnisse sind blosse Reproductionen aus einem früher vollendeten grossen Familienstücke, welches den Grossherzog Leopold und seine Gemalin im Kreise ihrer Familie — fünf

Digitized by Google

Prinzen und drei Prinzessinen — darstellt und sich gleich jenen im Depot der kaiserlichen Belvedere-Gallerie befindet. Der Schauplatz des Bildes ist ein prächtiger Saal oder Vorhof, mit Prospect des Gartens Boboli. Dies Bildniss rührt ebenfalls von dem Regensburger Maler Johann Zoffani her. Die Angabe Mechel's, S. 308, dass dies Bild von dem Künstler 1777 in Wien vollendet worden sei, ist falsch; das Bild ist vielmehr zu Florenz entstanden und erst 1778 vollendet worden. Am 21. August (1775) schreibt Grossherzog Leopold an Kaiser Joseph II.; „Ici Zofani continue à travailler au portrait de famille.“ (Vergleiche Bernoulli, Zusätze zu Volkmann's Reisebeschreibung I. 41). Noch 1776 weilte Zoffani in Florenz, wahrscheinlich mit dem Bildnisse beschäftigt. Damals besuchte ihn wiederholt Herzog Albert von Sachsen-Teschen in seinem Atelier. (s. o. Anm. 26.) Aber noch 1777 befindet sich Zoffani in Florenz; denn Grossherzog Leopold schreibt an Joseph II. am 22. April 1777: „Le tableau de Zofani se fera promptement; il s'est mis à l'ouvrage et la tête de feu S. M. l'Empereur est arrivé ici en très bon état,“ wobei es sich allerdings vielleicht um eine andere Darstellung handelt. Jenes Familienstück (3) aber ist erst 1778 vollendet worden, wie aus den dargestellten Personen — Grossherzog, Grossherzogin, die Erzherzoge Franz (roth mit goldenem Vliess in Brillanten), Ferdinand (grün mit goldenem Vliess), Karl (roth), Leopold (gelb, blaue Schärpe, am Fussboden mit einem schwarzen Hunde spielend), Joseph (weiss, auf dem Schooss der Grossherzogin) und die Erzherzoginnen Marie Theresie (blau, links stehend), Marie Anna (roth, mit der Taube) und Marie Clementine (im Kinderstuhle sitzend) — hervorgeht. Es fehlen also die Prinzen Albrecht († 1774) und Max († 10. März 1778). Clementine ist geboren am 24. April 1777 und dürfte nach dem Bilde etwas über ein Jahr alt sein. Der nächstfolgende

Digitized by Google

Sprössling, Anton, der hier noch nicht vorkommt, erblickte am 31. August 1779 das Licht der Welt. Dass übrigens Zoffani noch 1779 zu Florenz weilte, ersieht man aus dem Buche von Doran: „Mann“ and manner at the court of Florence II, 558, wonach derselbe damals im Auftrage des Königs von England ein Bild der Tribuna vollendete, auf welchem man unter anderen ebenfalls den Grossherzog und dessen Familie sah (4).

Als das nächstälteste, wo nicht als ein gleichzeitiges Bildniss Karl's (5) ist eine Lithographie im Besitze der kaiserlichen Fideicommissbibliothek zu betrachten, die den Erzherzog im Alter von 6—7 Jahren darstellt — ein Brustbild in Wolken und Kinderkleid nach der Mode jener Zeit. Vielleicht war dies das Bild, welches Marie Christine 1776 von Florenz aus an ihre Mutter gesendet zu haben scheint. (s. o. S. 9.)

Daran würde sich (6) ein Bild schliessen, welches 1780 angefertigt wurde und Karl als Obersten des ihm damals verliehenen Regimentes darstellte (s. o. S. 19). Ob dasselbe noch heute existirt und wo es sich gegenwärtig befindet, ist mir nicht bekannt. Im Besitze des Regimentes befindet sich nur ein Porträt aus späterer Zeit.

(7) In der kaiserlichen Fideicommissbibliothek befindet sich ein Kupferstich, welcher den Grossherzog und seine Gemalin im Familienkreise darstellt. Saal mit reicher Architectur. Links (heraldisch) ein Klavier und an der Wand Bildniss des Kaisers Josef zu Pferde, rechts Ausblick auf den Garten Boboli und auf Florenz mit der Kuppel des Domes und dem Thurme Giotto's. Im Saal rechts Standbild der Minerva (?). Von den Söhnen des grossherzoglichen Paares sind dargestellt: Franz, Ferdinand, Karl, Leopold (alle vier in Militär — Leopold in ungarischer Husarenuniform, die drei ältesten mit goldenem Vliess, was nur für Franz und Ferdinand richtig ist

Digitized by Google

(s. o. S. 27); Josef (in Militäruniform, mit einem Hündchen spielend), Anton und Johann (auf einem Polster sitzend; vor ihnen ein kleiner Rollwagen und ein aufwartendes Hündchen), Rainer (auf einem Stuhl, in weiblicher Kleidung), Ludwig (auf dem Schooss der Grossherzogin); von den Töchtern: Marie Theresie (neben dem Clavier stehend), daneben Marie Anna (sitzend) und Marie Clementine (welche ihre Hand auf die Schulter der kleinen Prinzessin) Marie Amalie (legt, die aus einem Blumenkorbe eine Blume dem kleinen Rainer reicht). Die Motive der Bilder erinnern hie und da an jenes von Zoffani. Die Unterschrift des Kupferstiches lautet: Joseph Piatolli inv. Joseph Fabrini vultus ad vivum pin. — Anna Nistri Torelli del. Jo. Bapt. Cecchi et Benedictus Eredi in R. liberal. artium acad Florent. sculps. 1785. — Petro Leopoldo Archiduci Austriae R. S. Hung. et Bohem. Magno Etruriae Duci Regiam prolem ex M. Aloysia Hispan. R. Filia Conjuge laetissime susceptam aeneis expressam tabulis. Io. Bapt. Cecchi et Benedictus Eredi grati devotique animi monumentum DD.DD.CC. an. a. Chr. n. MDCCLXXXV.“

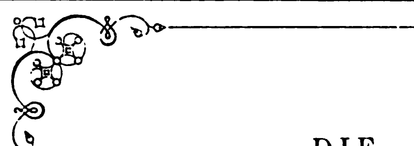
Die Albertina in Wien besitzt eine Reihe Familien-Porträts, welche der Herzog von Sachsen-Teschen eigenhändig geordnet und beschrieben hat. Die Sammlung ist betitelt: „Portraits trouvés dans les bracelets, médaillons, boîtes, bonbonnières, tablettes et autres nippes de feu ma très chère épouse„. Darunter finden sich auch Miniatur-Gemälde des Erzherzogs Karl, die nach den auf denselben befindlichen eigenhändigen Bemerkungen des Herzog Albert aus den Jahren (8) 1790, (9) 1791, (10) 1793, (11) 1795, stammen. Es sind dies durchaus Brustbilder; das erste auf Pergament, die übrigen auf Elfenbein; (8) noch ohne Orden, (9) mit goldenem Vliess, (10) ausserdem mit dem Theresienordensgrosskreuze. Die Uniform bei (8), (9) und (10) gleich:

Digitized by Google

weiss mit blauem Kragen ohne Distinction. Eigenthümlich ist (11); der Kragen ist hier goldgestickt, über der Uniform ein rother Hermelinmantel, auf demselben der Theresienorden mit dem Stern: in der Hand befindet sich ein rother goldbeschlagener Stab. In separatem Schubfache befinden sich ausserdem (12) ein Miniaturbild Karl's auf Elfenbein, sehr ähnlich dem Bilde (8), undatirt, aber schon mit goldenem Vliesse und (13) ein zweites undatirtes aus etwas späterer Zeit mit Vliess und Maria Theresienorden.

Die kaiserliche Fideicommissbibliothek enthält: (14) ein Bild in geschabter Manier und mit aqua tinta von Kininger, nach einem Gemälde von Füger, signirt Karl 33. Das sehr seltene Schwarzkunstblatt stellt den Erzherzog noch in jugendlichem Alter dar, mit Vliess und Grosskreuz des Maria Theresienordens. Brustbild. — (15) Charles archiduc d'Autriche, chevalier de la toison d'or, grandecroix de l'ordre royal et militaire de Marie Thérèse, lieutenant, gouverneur et capitaine général des Pays-Bas etc., etc., etc. A. Cardon sculpsit. Se vend à Bruxelles chez A. Cardon, graveur rue d'or, près du Meyboom. Brustbild; darunter Adler mit Lorbeerzweigen. — (16) L. Posch ad vivum in cera fecit V. 1792. Jac. Adam sculp. Viennae 1793. Brustbild mit der Umschrift: Carolus Ludovicus archid. Austriae und mit der Unterschrift: Ante. Annos. Animumque. Gerens. Curas. que Viriles. Virg. — (17) Posch in cera fecit. D. Weis sculpsit. Undatirt. — (18) J. P. Bosch (!) fec. J. G. Mansfeld sc. Carolus Ludovicus archiduc Austriae. Endlich (19) ist hier noch eine Medaille in Silber (Octogon) zu erwähnen: auf dem Avers: Car. Lud. arch. Aust. Belg. praef. mit dem Bildnisse Karl's; auf dem Revers: Fusis. fugatisq. Gallis, Belgarum. cum principe. sua. fortuna (A. A.)

Digitized by Google



DIE

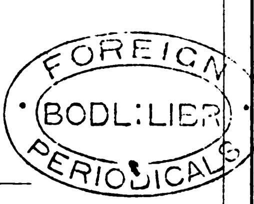
FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

29. MAI 1880.



WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.


Digitized by Google

INHALT.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1/6.



D. 9

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1883.



WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Digitized by Google

INHALT.

Digitized by Google

Digitized by Google

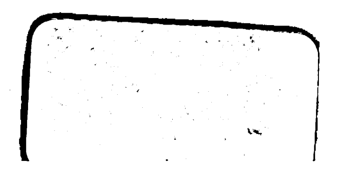
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

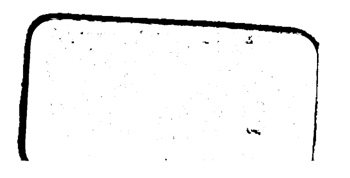
Digitized by Google

Digitized by Google



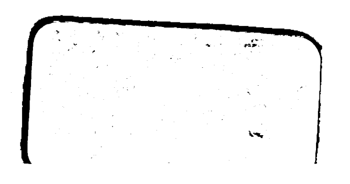
Digitized by Google

Digitized by Google



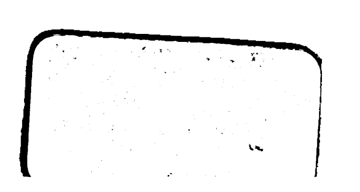
Digitized by Google

Digitized by Google



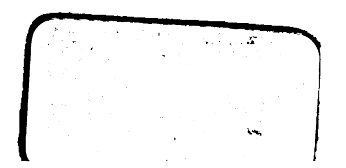
Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google


Digitized by Google